

**Список обучающихся, рекомендованных к зачислению на выездную профильную смену физико-математического направления
ГООУ «Центр поддержки одаренных детей «Стратегия»**

Период: 1 – 13 октября 2018 года

Уважаемые учащиеся, педагоги и родители! Информлируем вас о том, что для участия в выездной профильной смене необходимо в срок до 28 сентября 2018 года предоставить в виде сканов документов на электронный адрес smena@strategy48.ru, а также лично в день заезда следующие документы:

- заявление родителя (законного представителя) о зачислении;
- согласие на обработку персональных данных;
- копия документа, удостоверяющего личность ребенка (свидетельство о рождении ребенка, при достижении возраста 14 лет - копия паспорта);
- копия полиса обязательного медицинского страхования ребенка;
- выполненную входную контрольную работу.

В день заезда (1 октября 2018 года; г. Липецк, ул. 40 лет Октября, д. 39; с 11.00 до 13.00) обучающиеся кроме выше перечисленных документов должны иметь при себе:

- справку о состоянии здоровья и заключение врача об отсутствии контактов ребенка с инфекционными больными, выданное не ранее, чем за три дня до заезда ребенка в Центр;
- выписку из основной образовательной программы на период выездной профильной смены.

Выполнение входной контрольной работы является обязательным условием для участия в профильной смене! Тексты контрольных работ приведены ниже, после списков рекомендованных к зачислению.

№ п/п	Муниципалитет	Ф.И.О обучающегося	Образовательная организация	Класс
Физика 8-9 классы				
1.	г. Липецк	Фролова Полина Андреевна	МБОУ гимназия №19	8 класс
2.	г. Елец	Корнаухов Станислав Сергеевич	МБОУ «СШ №24 г.Ельца»	9 класс
3.	г. Липецк	Елютин Максим Алексеевич	МБОУ СОШ №46	9 класс
4.	Добринский р-н	Григоров Никита Александрович	МБОУ СОШ № 2 п. Добринка	8 класс
5.	Добринский р-н	Беляев Аркадий Александрович	МБОУ «Гимназия им.И.М.Макаренкова» с.Ольговка	9 класс
6.	Добринский р-н	Борисов Сергей Павлович	МБОУ «Гимназия им.И.М.Макаренкова» с.Ольговка	9 класс
7.	Измалковский р-н	Несов Даниил Павлович	МБОУ СОШ с.Афанасьево	9 класс
8.	Грязинский р-н	Ищенко Александр	МБОУ СОШ №4	8

		Николаевич		класс
9.	г. Елец	Глеков Максим Павлович	МБОУ «Гимназия №11 г. Ельца»	9 класс
10.	Хлевенский р-н	Тонких Елена Петровна	МБОУ «Лицей села Хлевное»	8 класс
11.	г. Елец	Болгова Анастасия Владимировна	МБОУ «Гимназия №11 г. Ельца»	9 класс
12.	г. Елец	Гришина Мария Сергеевна	МБОУ «Гимназия № 11 г. Ельца»	9 класс
13.	Воловский р-н	Сенюкова Александра Александровна	МБОУ СОШ им. А.М.Селищева с. Волово	9 класс
14.	Воловский р-н	Визнюк Алина Александровна	МБОУ СОШ им. А.М.Селищева с.Волово	8 класс
15.	Грязинский р-н	Боева Екатерина Дмитриевна	МБОУ СОШ д.Кубань	9 класс

№ п/п	Муниципалитет	Ф.И.О обучающегося	Образовательная организация	Класс
Физика 10-11 классы				
1.	г. Липецк	Жогова Мария Сергеевна	МАОУ «Лицей 44»	10 класс
2.	г. Липецк	Илюхин Максим Владимирович	МБОУ «Гимназия № 64 имени В.А. Котельникова»	10 класс
3.	г. Елец	Лаптенкова Екатерина Вячеславовна	МБОУ «Гимназия №11 г. Ельца»	11 класс
4.	г. Липецк	Мещерякова Александра Константиновна	МАОУ СОШ №20	11 класс
5.	Долгоруковский р-н	Деев Роман Александрович	МБОУ СОШ с.Братовщина имени Героя Советского Союза В.С.Севрина	10 класс
6.	г. Липецк	Вовденко Дмитрий Андреевич	МАОУ СОШ №20	10 класс
7.	г. Елец	Галкина Ольга Игоревна	МБОУ «Гимназия № 11 г. Ельца»	10 класс
8.	г. Липецк	Коваленко Анна Романовна	МБОУ СШ №72	10 класс
9.	Лебедянский р-н	Зюзина Анастасия Николаевна	МБОУ СОШ п.свх. Агроном	11 класс
10.	Задонский р-н	Щедрин Владимир Владимирович	МБОУ СОШ №2	10 класс
11.	г. Елец	Насырова Елизавета Павловна	МБОУ «Гимназия №11 г. Ельца»	11 класс
12.	Задонский р-н	Корнев Станислав Денисович	МБОУ СОШ №1 г. Задонска	11 класс
13.	г. Елец	Горичев Степан Денисович	МБОУ «Гимназия №11 г. Ельца»	10 класс
14.	Добринский р-н	Федоров Егор Александрович	МБОУ «Гимназия им.И.М.Макаренкова» с.ОльговкаДобринского муниципального района	11 класс
15.	Усманский р-н	Васильев Георгий	МБОУ «Лицей №1» г.	11

		Константинович	Усмани	класс
16.	Усманский р-н	Григин Денис Витальевич	МБОУ СОШ №2	11 класс

№ п/п	Муниципалитет	Ф.И.О обучающегося	Образовательная организация	Класс
Математика 8-9 классы				
1.	г. Липецк	Вечер Анастасия Алексеевна	МАОУ «Лицей 44»	9 класс
2.	г. Липецк	Насонов Иван Викторович	МАОУ «Лицей 44»	9 класс
3.	г. Липецк	Проскурников Никита Андреевич	МБОУ «Гимназия №1»	9 класс
4.	Грязинский р-н	Медведева Светлана Владимировна	МБОУ СОШ №10 г. Грязи	9 класс
5.	г. Липецк	Моляков Александр Романович	МАОУ «Лицей 44»	9 класс
6.	г. Липецк	Осипов Максим Николаевич	МАОУ Гимназия №69 им. С. Есенина	9 класс
7.	г. Липецк	Щетинин Максим Сергеевич	МАОУ Гимназия №69 им. С. Есенина	9 класс
8.	г. Липецк	Истомин Родион Андреевич	МАОУ СШ №55 «Лингвист»	9 класс
9.	г. Липецк	Черкашин Дмитрий Сергеевич	МБОУ «Гимназия № 64 имени В.А. Котельникова»	8 класс
10.	г. Липецк	Миронцев Валентин Олегович	МБОУ гимназия №12	8 класс
11.	г. Липецк	Свиридов Данил Андреевич	МАОУ СОШ №23	9 класс
12.	г. Липецк	Земцов Андрей Дмитриевич	МАОУ «Лицей 44»	8 класс
13.	Хлевенский р-н	Бровкин Фёдор Андреевич	МБОУ «Лицей села Хлевное»	9 класс
14.	г. Липецк	Лисов Петр Владимирович	МАОУ «Лицей 44»	9 класс
15.	Добринский р-н	Беляев Аркадий Александрович	МБОУ «Гимназия им.И.М. Макаренкова» с.ОльговкаДобринского муниципального района	9 класс

№ п/п	Муниципалитет	Ф.И.О обучающегося	Образовательная организация	Класс
Математика 10-11 классы				
1.	г. Липецк	Афонин Николай Максимович	МАОУ «Лицей 44»	11 класс
2.	г. Липецк	Зубрилина Софья Феликсовна	МАОУ «Лицей 44»	11 класс
3.	Тербунский р-н	Лопатин Илья Александрович	МБОУСОШ с. Тербуны	11 класс
4.	г. Липецк	Бадулин Дмитрий Алексеевич	МБОУ гимназия № 12	10 класс
5.	г. Липецк	Кузнецов Артем	МАОУ «Лицей №44»	10

		Евгеньевич		класс
6.	Измалковский р-н	Полякова Надежда Сергеевна	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа №1 с.Измалково	10 класс
7.	Добринский р-н	Карасев Сергей Эдуардович	МБОУ «Гимназия им. И.М. Макаренкова» с.ОльговкаДобринского муниципального района	10 класс
8.	Лебедянский р-н	Семибратова Диана Александровна	МБОУ «Гимназия №1 имени Н.И. Борцова»	10 класс
9.	г. Липецк	Молчанова Анастасия Алексеевна	МАОУ «Лицей 44»	10 класс
10.	Измалковский р-н	Савосин Егор Павлович	МБОУ СОШ с.Чернава	10 класс
11.	Грязинский р-н	Осетрова Валерия Георгиевна	МБОУ СОШ №4	11 класс
12.	Добровский р-н	Соколов Кирилл Андреевич	МБОУ СОШ №2 с. Доброе им. М.И.Третьяковой	11 класс
13.	г. Липецк	Лихачев Алексей Алексеевич	МБОУ СШ №24	10 класс
14.	г. Липецк	Бударина Ксения Александровна	МАОУ «Лицей 44»	10 класс
15.	Становлянский р-н	Пузиков Артем Викторович	МБОУ «СШ с. Становое»	10 класс
16.	Задонский р-н	МагдеевКамильРавильевич	МБОУ СОШ с. Донское	11 класс
17.	Данковский р-н	Саблина Ирина Николаевна	МБОУ лицей 6	10 класс
18.	Лев-Толстовский р-н	Николаев Алексей Александрович	МБОУ имени Л.Н. Толстого	11 класс

Директору ГОАОУ
«Центр поддержки одаренных детей «Стратегия»
И.А. Шуйковой

родителя _____

(фамилия, имя, отчество полностью)

проживающего по адресу: _____

паспорт _____ выдан
(серия) (номер)

(кем выдан)

(дата выдачи, код подразделения)

телефон: _____

e-mail: _____

З А Я В Л Е Н И Е

Прошу зачислить моего ребенка _____

(фамилия, имя, отчество полностью)

обучающегося _____ класса ОУ _____

дата рождения _____, номер СНИЛС _____,

e-mail: _____, телефон _____,

в ГОАОУ «Центр поддержки одаренных детей «Стратегия» на

_____ выездную профильную смену

(профиль смены)

с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.

(дата)

(подпись)

(расшифровка подписи)

СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Я, _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

документ, удостоверяющий личность _____ серия _____ № _____,
(вид документа)

выдан _____,
(кем и когда)

зарегистрированный (ая) по адресу: _____

контактный телефон _____ e-mail _____,
действующий (ая) от себя и от имени несовершеннолетнего ребёнка (далее – Учащийся):

документ, удостоверяющий личность ребенка _____ серия _____ № _____,
(вид документа)

выдан _____,
(кем и когда)

зарегистрированного (ой) по адресу: _____

номер СНИЛС _____ контактный телефон _____ e-mail _____,

на основании _____

(для родителя - реквизиты свидетельства о рождении ребенка, для законного представителя - реквизиты доверенности или иного документа, подтверждающего его полномочия)

даю свое согласие оператору – **ГООУ «Центр поддержки одаренных детей «Стратегия» (далее Центр)**, зарегистрированному по адресу: **398007, г. Липецк, ул. 40 лет Октября, д. 39**, на автоматизированную, а также без использования средств автоматизации обработку персональных данных: сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение следующих персональных данных:

– своих: фамилия, имя, отчество, дата рождения, пол, реквизиты документа, подтверждающего личность, адрес регистрации, контактный телефон, e-mail;

– Учащегося: фамилия, имя, отчество, дата рождения, пол; реквизиты документа, подтверждающего личность; адрес регистрации; данные о состоянии здоровья (в объеме, необходимом для допуска к обучению и создания оптимальных условий обучения); место обучения (ОУ, класс (объединение)); информация об участии и результатах участия в конкурсах, олимпиадах, фестивалях, конференциях, соревнованиях и других массовых мероприятиях; номер СНИЛС, контактный телефон, e-mail.

Цели обработки персональных данных:

– реализация образовательной деятельности в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– внесение сведений об Учащемся в информационную систему «Дополнительное образование», являющуюся частью регионального сегмента государственной информационной системы «Единая федеральная межведомственная система учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам»;

– размещение на официальном сайте **Центра** информации об участии и достижениях Учащегося в конкурсах, олимпиадах, фестивалях, конференциях, соревнованиях и других массовых мероприятиях с указанием его фамилии, имени, наименований объединения и учреждения, в которых он занимается;

– осуществления информационной рассылки.

Настоящее согласие вступает в силу со дня его подписания и действует на период обучения Учащегося в **Центре**.

Мне разъяснены мои права и обязанности в части обработки персональных данных, в том числе право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку ответственному сотруднику оператора и обязанность проинформировать оператора в случае изменения моих персональных данных и персональных данных Учащегося.

« _____ » _____ 201__ г. _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

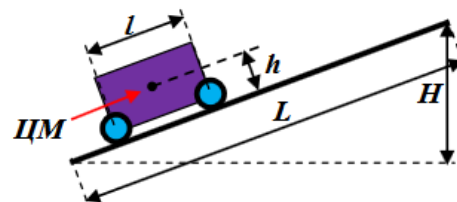
**Вступительные контрольные работы для обучающихся,
рекомендованных к зачислению на выездную профильную смену
физико-математического направления
ГАОУ «Центр поддержки одаренных детей «Стратегия»**

1. В самом начале вступительной контрольной работы должны быть указаны:
 - фамилия, имя и отчество, школа и класс учащегося;
 - название предмета, по которому пишется вступительная контрольная работа;
2. Вступительная контрольная работа может быть оформлена в текстовом редакторе MS Word, написана от руки разборчивым подчерком и отсканирована либо сфотографирована (файл(ы) формата JPG, JPEG или PDF). Работа должна быть хорошо читаема, чтобы преподаватель при распечатке смог ее проверить.
3. Задания вступительной контрольной работы перепечатывать или переписывать на бланк ответов не нужно. Нужно указать номер задачи и представить развернутое решение и ответ. Если задания даны в тестовой форме, то необходимо указать номер задания и правильный вариант или варианты решения.

ФИЗИКА 8-9 КЛАССЫ

Задача 1. Известно, что в поезде стакан чая во время движения остывает быстрее, чем на остановках. Чем это явление объясняется с физической точки зрения?

Задача 2. Степан собрал некий механизм (см. рисунок). У механизма обе пары колес имеют одинаковый размер и шины и являются ведущими. Механизм может самостоятельно подниматься по наклонной плоскости длиной $L=1\text{ м}$ на высоту $H=0,6\text{ м}$.

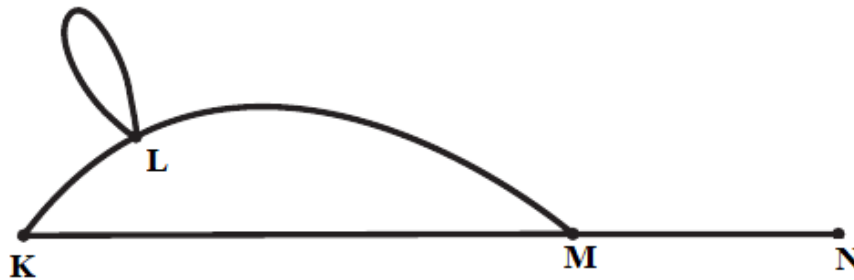


- 2.1. При какой минимальной величине коэффициента трения между шинами и поверхностью плоскости это возможно?
- 2.2. Если заблокировать колеса и смазать плоскость маслом (чтобы трение стало пренебрежимо мало), то для плавного медленного подъема по плоскости к механизму необходимо прикладывать силу $F=15\text{ Н}$ (можно считать, что эта сила соответствует весу груза массой $1,5\text{ кг}$). Найти массу механизма (в килограммах).
- 2.3. Расстояние между осями передних и задних колес механизма $l=9\text{ см}$. Пусть центр масс (ЦМ) механизма находится на одинаковом расстоянии от этих осей. На какой высоте h (отсчитываемой от поверхности, на которой механизм стоит всеми колесами – см. рисунок) должен находиться центр масс, чтобы механизм мог въехать на наклонную плоскость? Коэффициент трения шин о плоскость $\mu=0,8$ больше найденного в пункте 2.1.
- 2.4. Пусть двигатель механизма развивает постоянную мощность P , и он начинает подниматься по наклонной плоскости с почти нулевой начальной скоростью. Сначала он движется с постоянным ускорением, но после достижения некоторой «критической» скорости его ускорение начинает уменьшаться. Объясните это поведение ускорения. Для мощности, равной 8 Вт , массы механизма из пункта 2.2 и коэффициента трения из пункта 2.3 найдите величину «критической» скорости. Считать, что мощность автоматически распределяется между парами ведущих

колес таким образом, что они начинают и прекращают проскальзывать всегда одновременно.

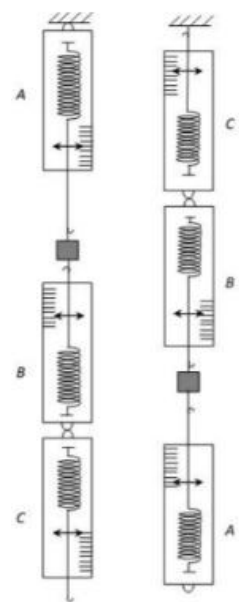
Задача 3. Алюминиевую емкость массой $m_1=0,5$ кг и внутренним объемом $V = 1,5$ л, на $1/3$ заполненную льдом достают из морозильной камеры с температурой внутреннего объема $t_1 = -8^\circ\text{C}$ и ставят на разогретый до $t_2 = 100^\circ\text{C}$ стальной куб массой $m_2 = 0,53$ кг. Пренебрегая тепловыми потерями, определите, что будет находиться в сосуде после наступления теплового равновесия. Удельную теплоёмкость льда, алюминия и стали примите за $2100 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}^\circ\text{C}}$, $900 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}^\circ\text{C}}$ и $460 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}^\circ\text{C}}$ соответственно, плотность льда $900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$, его удельная теплота плавления $333 \cdot 10^3 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$.

Задача 4. Имеется следующий контур, спаянный из однородной проволоки (см. рисунок). Известно сопротивление между различными точками этой фигуры: $R_{KL}=30$ Ом, $R_{LM}=70$ Ом, $R_{KM}=72$ Ом, $R_{MN}=68$ Ом. Какова длина участков KL, LM и KM, если $KN = 12$ см?

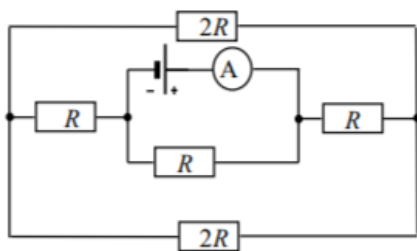


ФИЗИКА 10-11 КЛАССЫ

Задача 1. На схеме слева динамометры А и В показывают 3,8 Н и 2,2 Н соответственно. Систему перевернули. Найти показания динамометров справа.



Задача 2. $R=2\text{кОм}$. Источник напряжения идеальный. $U=3\text{В}$. Определите показания идеального амперметра (см. рисунок ниже).



Задача 3.

Электрическая цепь (рис. 7) состоит из шести резисторов, значения сопротивлений которых $R_1 = 1 \text{ кОм}$, $R_2 = 2 \text{ кОм}$, $R_3 = 3 \text{ кОм}$, $R_4 = 4 \text{ кОм}$, и трех одинаковых амперметров, внутреннее сопротивление r которых мало ($r \ll R_1$). Вычислите показания амперметров, если напряжение батарейки $U = 3,3 \text{ В}$.

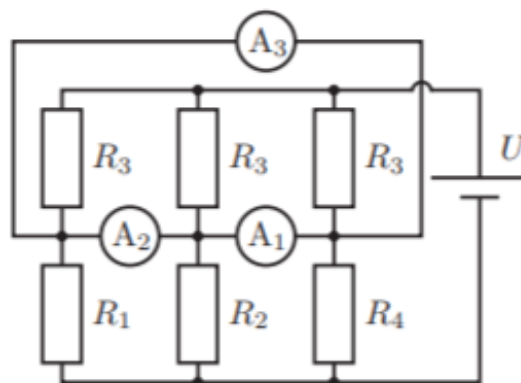
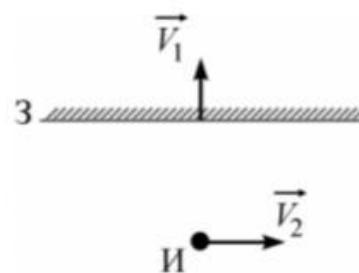


Рис. 7

Задача 4. По избушке на курьих ножках курсируют во взаимно перпендикулярных направлениях Баба-Яга Ангелина и Ступа на колёсиках, причём Ступа удаляется от хозяйки. На Ступе висит плоское зеркало, в котором Баба-Яга Ангелина видит своё изображение. Скорости Ступы и Бабы-Яги Ангелины относительно курьих ног составляют, соответственно, $1,5 \text{ м/с}$ и 2 м/с . Определите модуль скорости изображения Бабы-Яги Ангелины
а) относительно зеркала; б) относительно комнаты; в) относительно Ангелины.



МАТЕМАТИКА 8-9 КЛАССЫ

1. Решите уравнение в натуральных числах: $x + \frac{1}{y + \frac{1}{z}} = \frac{30}{7}$.
2. Докажите, что $2017^2 + 2017^2 \cdot 2018^2 + 2018^2$ является квадратом целого числа.
3. В сериале "Теория Большого Взрыва" участвует 20 героев. Каждую серию происходит одно из событий: некоторый герой узнает Тайну, некоторый герой узнает, что кто-то знает Тайну, некоторый герой узнает, что кто-то не знает Тайну. Какое наибольшее число серий может продолжаться сериал?
4. В треугольнике ABC точка M – середина BC . Биссектриса угла AMB пересекает сторону AB в точке E , а биссектриса угла AMC пересекает сторону AC в точке D . Найти $ME^2 + MD^2$, если $MC=8$, а $DC:AD=3:5$.
5. Ночью 7 граффитчиков по очереди разрисовывают белую стену каждый своей краской. Каждый закрасил $k\%$ (где k – натуральное число) стены, не видя, что нарисовали другие. Если какой-либо участок зарисован всеми семью цветами, то он становится белым. При каких k на стене гарантированно будет хотя бы один белый участок?

МАТЕМАТИКА 10-11 КЛАССЫ

1. Решите неравенство

$$2016x^{2016} + 2000x^{2000} + 1016x^{1016} + 1000x^{1000} + 16x^{16} \leq 0.$$

2. При каких x последовательность $(2x-3); \sqrt{x+4}; (4-x); \dots$ образует арифметическую прогрессию.

3. Основание треугольника равно a . Найдите длину отрезка прямой, параллельной основанию и делящей площадь треугольника в отношении $1 : 2$.

4. Решите уравнение

$$x^2 + 4030x + 2015^2 + 2 \cdot |x^2 - x - 2015 \cdot 2016| - 3x^2 + 12096x - 3 \cdot 2016^2 = 0.$$

5. Определите, при каких значениях параметра a уравнение

$12x^4 + 28x^3 + 7\sqrt{a} \cdot x^2 + 25x^2 + 8\sqrt{a} \cdot x + 12x + a + 3\sqrt{a} = 0$ имеет ровно два различных действительных решения.

Выписка
из основной образовательной программы
на период с выездной профильной смены
с «01» октября 2018 г. по «13» октября 2018 г.

обучающемуся _____ класса

наименование образовательной организации (полностью)

Ф.И.О. (полностью)

№п/п	Предмет	Тема	Задания для работы обучающегося
1.	Русский язык		
2.	Литература		
3.	Алгебра		

и т.д. по всем предметам

Руководитель
образовательной организации _____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

«Ознакомлен» _____ / _____ /
подпись родителя Ф.И.О. родителя