

# 10 июня 2017

## ЭКСПЕДИЦИЯ ДОРОГА ПРИКЛЮЧЕНИЙ

### Дополнительные (бонусные) задания

#### **1. СДЕЛАЙТЕ ФОТОГРАФИЮ ЭКИПАЖА**

- А. В коляске мотоцикла
- Б. С черным чулком на голове на фоне кассы магазина
- В. Как на картинке справа:



**Бонус: 30 минут за каждую фотографию**  
**Задание проверяется на финише дня**

#### **2. НЕ ЗАБУДЬТЕ РЕШИТЬ ЗАДАЧУ** (выдана на отдельном листе)

**Бонус: 60 минут**  
**Задание проверяется на финише дня**

#### **3. ПОРА НА ОХОТУ, ГОСПОДА!**

Приглашаем вас принять участие в охоте за воздушными шариками. Шарик пугливый, потому подобраться к ним ближе, чем на 6 метров у вас не получится. В нашем охотничьем заказнике разрешено использование только духовых трубок или рогаток, что вам более по душе. Изготовьте себе оружие для охоты. И, конечно, шарик не настолько глупый, чтобы спокойно стоять и ждать, когда в них попадут. После пяти выстрелов они обычно убегают.

**Бонус: 30 минут**  
**Задание проверяется на КП 9 и является условием прохождения технического этапа**

*\*Пояснение: если вы не принесете рогатку/духовую трубку, то не получите бонус и получите штраф за непрохождение ТЭ. Если вы принесете рогатку/трубку, но не попадете в шарик – то получите бонус и штраф за непрохождение ТЭ. Если вы и принесете, и попадете – то получите бонус и не получите штраф. Вроде простые правила.*

#### **4. СТИХОПЛЕТСТВО**

Переделайте стихотворение любого известного поэта таким образом, чтобы одна строфа была оригинальной, другая - переделкой. Итоговое стихотворение должно состоять не менее, чем из 12 строф, в переделанном виде иметь смысл и связность, слова в переделанных строфах не должны быть идентичны оригинальным.

**Бонус: 30 минут**  
**Задание сдается на финише дня на отдельном подписанном листе**

#### **5. ПОЛ – ЭТО ЛАВА**

Помните, когда вам было очень мало лет, вы внезапно понимали, что пол становится лавой, и единственное спасение — это запрыгнуть на что-то, возвышающееся над поверхностью? Так вот, будьте готовы к тому, что каждый инструктор в любой момент времени может крикнуть вам: «Пол – это лава!». После этого у вас будет всего пять секунд, чтобы спастись. Спасением считается, если вся команда по истечении пяти секунд оказалась на каких-либо объектах, находящихся на высоте более 40 см от земли.

**Бонус: 5 минут за каждое «спасение» команды**  
**Задание может проверяться на любом КП**

# 11 июня 2017

## ЭКСПЕДИЦИЯ ДОРОГА ПРИКЛЮЧЕНИЙ

### Дополнительные (бонусные) задания

#### **1. НУ ЧТО ОПЯТЬ ЗА БРЕД В НАЧАЛЕ ДНЯ?**

Две голубоглазые утки решили сыграть шахматную партию. Леся предложила в качестве прелюдии к игре – в слепую выбрать пешку, дабы определить, кто какими цветом будет играть. Яна согласилась. Положив черную пешку в правую лапку и черную же в левую, она предложила своей оппонентке выбрать. Ольга – независимый эксперт и свинка по совместительству – заметила столь хитрый план и вынесла Лесе предупреждение, показав желтую карточку. Ударом в рынду копытом судьи знаменовался первый ход. Четыре верных зрителя следили за накалом страстей на шахматной доске: цыпа Есенин, снегирь Некрасов, горный коз Искандер и брат Яны – гусь Борис Олегович. Несколько часов зрители ждали в напряжении ответного хода, пока кто-то и зрителей не заметил, что оппонент спит. Ударом в холку спящего партия возобновилась. Стремительно начала развиваться игра. Атака сменялась защитой. Пешки жертвовали собой. Рискованные ходы сменяли безрассудными. Искры летели из-под шахматных фигур. Вдруг, в один из ключевых моментов, кто-то крикнул: «...Е2...». Зрители в ужасе обернулись, но оказалось, что это Искандер, да и не за шахматной баталией наблюдал горный коз, а пялился в телевизор, где во всю шел футбольный матч Терек–Енисей, да и слово было вырвано из контекста, который полностью звучал так: «Нашим-то едва не забили. Амебы!». «Футбол конечно дело хорошее. И пиво можно попить. Но шахматы – азартнее!», - гордо заявил Искандер и выключил телевизор. Шахматная партия возобновилась. Разговорами пытались отвлекать друг друга соперники, но безуспешно. «Ыы!» – тихо, но с полной мощью затужился брат Борис, ибо только он один увидел, что сестра оставила ферзя без защиты. О, тем временем Леся уже передвигала свою ладью в сторону того самого злополучного ферзя. Опешив от такой дерзости, утка тяжело вздохнула и после небольшой мхатовской паузы громогласно заявила: «Вина! Некрасов, подай мне вина!». «Ыы, гав!» – опять издалось из зрительного зала. Йоркширский терьер Петр Остапыч заявил о себе, поскольку опоздал к началу, но чертовски вовремя успел к развязке. Петр поприветствовал всех лично кроме Леси. А затем заявил: «Водоросли мне в гриву, если она опять одержит победу!». Опрокинул шахматный стол и выбежал восвояси. Конец.

**Бонус: 60 минут**

**Задание проверяется на финише дня**

#### **2. ИЗЛАГАЙТЕ, МАЭСТРО!**

На каком-то этапе вам ровно на одну минуту будет дан небольшой очерк о деревенской жизни. Постарайтесь запомнить содержание очерка максимально точно (понятно, что фотографировать, переписывать и зачитывать на диктофон нельзя). По дороге на финиш, восстановите этот рассказ на бумаге. Если в вашем варианте обнаружится не более 10 отличий от исходного текста (знаки препинания считаются тоже) – бонус будет засчитан.

**Бонус: 30 минут**

**Задание сдается на финише дня на отдельном подписанном листе**

#### **3. НЕ ЗАБУДЬТЕ РЕШИТЬ ЗАДАЧУ** (выдана на отдельном листе).

**Бонус: 60 минут**

**Задание проверяется на финише дня**

#### **4. Сделайте фотографию экипажа**

**А.** С прошлогодней (или более старой) газетой.

Дата газеты должна читаться на фотографии.

**Б.** В парнике с кастрюлей на голове.

**В.** Как на картинке (порода рогатого скота и марка автомобиля может быть иной):

**Бонус: 30 минут за каждую фотографию**

**Задание проверяется на финише**



#### **4. ДОКТОР, ПОМОГИТЕ, МОИ ДРУЗЬЯ РАЗМАХИВАЮТ РУКАМИ И НИЧЕГО НЕ ГОВОРЯТ!**



**Бонус: 60 минут**

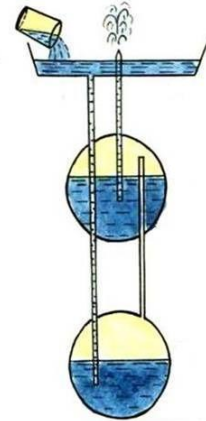
### **5. ФОНТАН ГЕРОНА**

Древнеарабские рукописи донесли до нас рассказ об удивительных творениях античного изобретателя Герона Александрийского. Одно из них – красивая чудо-чаша в храме, из которой бил фонтан. Нигде не было видно никаких подводящих труб, а внутри – механических устройств. Откуда же бралась вода? Почему устремлялась вверх?!

Именно на эти вопросы вам придётся ответить. А в качестве ответа и доказательства, что вы полностью изучили этот вопрос – вы должны предоставить самодельный фонтан Герона, который способен самостоятельно работать минимум в течение 30 секунд.

**Бонус: 60 минут**

**Задание проверяется на финише дня**



# 12 июня 2017

## ЭКСПЕДИЦИЯ ДОРОГА ПРИКЛЮЧЕНИЙ

### Дополнительные (бонусные) задания

#### **1. ФИЛОЛОГИЯ – ВЕСЕЛАЯ НАУКА**

Нужно написать связный и логически выстроенный рассказ на тему «Приключения команды N в экспедиции», состоящий не менее, чем из 200 слов, где все существительные не существуют в русском языке по версии Ожегова, но имеют явно выраженный смысл, например «нетленка», «правдун», «рваность» и т.п.

**Бонус: 30 минут**

**Задание сдается на финише дня на отдельном подписанном листе**

#### **2. СУДАРЬ, ВАМ С ИКРОЙ ИЛИ СО СМЕТАНОЙ?**

Подготовьтесь к тому, что ваше кулинарное мастерство будет подвергнуто непростому испытанию.

Ваша задача – приготовить свой «САМЫЙ ВКУСНЫЙ БЛИН».

Справа схема того, на чем вы будете его готовить.



Что можно будет взять на точке кулинарного поединка:

Распиленное бревно, проволоку, сковородку, муку, масло, топор.

Если вам для приготовления идеального блина чего-то не хватает – то Кулинарный Бог вам в помощь! (Это значит, что проблему вы решаете самостоятельно).

**Штраф за непройденный этап указан в легенде**

**Задание проверяется на КП 36.**

#### **3. СДЕЛАЙТЕ ФОТОГРАФИЮ ЭКИПАЖА**

А. На поле в виде отдельно стоящих чучел

Б. В парилке с двумя вениками

В. Как на картинке (глубина лужи, модель автомобиля и пол участников значения не имеют):



**Бонус: 30 минут за каждую фотографию**

**Задание проверяется на финише**

#### **4. В НЕБО**

Сделайте из подручных материалов воздушного змея. Если змей сможет подняться в воздух на высоту больше 6 метров и продержаться более 20 секунд, то удача улыбнется вам, и вы получите зачет этапа. Использование покупных змеев, их элементов и 6-ти метровых палок – запрещено.



**Штраф за непройденный этап указан в легенде**

**Задание проверяется на КП 37.**

#### **5. НЕ ЗАБУДЬТЕ РЕШИТЬ ЗАДАЧУ** (выдана на отдельном листе)

**Бонус: 60 минут**

**Задание проверяется на финише дня**

# ЗАДАЧА 1. «НА ДАЧЕ У ВОВЫ»

Как-то раз по весне попросил Владимир Владимирович (ВВ) троих своих близких друзей помочь вскопать огород под картошку на своей дачке, где в данное время поселились три любимых песика и почти теща (Людмила Михайловна, если чё). Как тут откажешь! Вовка, Аркаша и Генка согласились удивительно быстро, но намекнули на пиво.

Копали огород бодро и основательно, четыре острые лопаты легко вгрызались в податливую Землю. Подкалывали один другого, не трогая Главного. Рассуждали, что, если бы об этом прослышали другие – не хватило бы лопат и огорода для всех жаждущих, были и другие подколки о Настоящей Близости к Нему. Но утомленные Солнцем и ударным трудом, направленным хоть и через огород, но на удвоение ввп (не путать с ВВП!), присели отдохнуть – кто на что, а ВВ на ядерный чемоданчик. Гена закурил, предложил всем - отказались. «Хорошо бы пива!» – проронил запыхавшийся Вова. «Давно замочено в сортире, в смысле в бочке с водой охлаждаются в тени сортира!» - живо откликнулся ВВ.

«Я тут посторожу чемоданчик и лопаты, а Вы все трое сгоняйте, каждый берет себе по две банки и мне по одной. Остальное допьем после работы. Интересно, кто из вас резвей?» - последняя фраза ВВ, хоть и произнесенная вполголоса, прозвучала громче, чем выстрел стартового пистолета. Трех как ветром сдуло в сторону сортира.

Гена, как самый молодой из троих, быстро и четко начал махать ногами как циркулями, чтобы максимально сократить путь по вскопанному огороду – во свежевскопанную пашню очень уж глубоко на бегу погружались ноги. «Вот одолею «по коротенькому» пашню, а там по подстриженной травке напрямки от чучела к сортиру припущу!» - вроде логично размышлял.

Вовка по кличке Як, опираясь на жизненный опыт прожитых лет, сразу же лег на прямейший курс к сортиру. При этом его путь тоже пролегал мимо огородного чучела, стоящего на краю пашни.

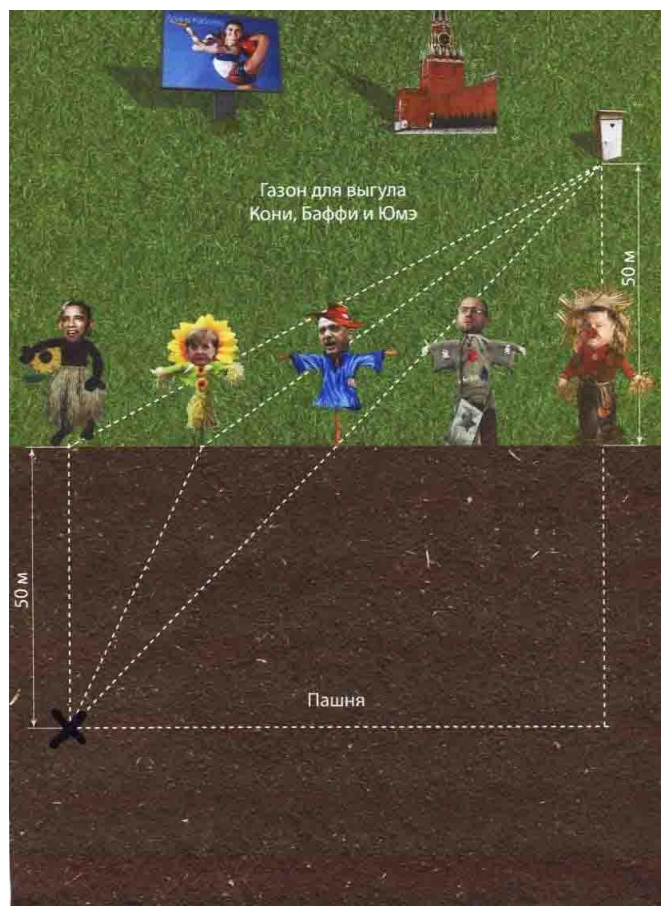
Аркаша хотел вначале увязаться за кем-либо из конкурентов, но двигаться под внимательным взглядом Самого по следам одного или за другого было бы политической ошибкой. «Буду центристом» - мелькнула мысль, и он смело рванул к сортиру, прокладывая траекторию между конкурентами и тоже держал курс на край пашни к одному из чучел.

## ВОПРОСЫ:

	Вовка	Аркаша	Генка
В каком порядке принесут для Вовы охлажденное пиво участники забега?			
Укажите отставание в секундах каждого участника забега от прибывшего первым к Первому.			
Как изменится порядок финиширования участников забега за пивом, если пойдет сильный дождь и скорость движения по пашне уменьшится в два раза, а на газоне останется прежней? Укажите отставание в секундах каждого участника забега от прибывшего первым к Первому.			

## Дополнительные условия:

1. Скорость движения у всех участников по стриженному газону в два раза выше, чем по вскопанному огороду и составляет 7,2 км/час.
2. Каждый из участников по условиям политкорректности вынужден передвигаться в оба конца только по своему маршруту.
3. Расчеты производить с точностью до целой секунды.
4. Огородные пугала по границе огорода расставлены через 25 м.
5. Место, где ВВ ждет пиво, обозначено X.



# ЗАДАЧА 2.

## «ДВА ДРУГА»

Архипелаг Новая Земля. На календаре 31 декабря. Ртутный молвит про  $42^{\circ}\text{C}$  за окном. Неподалеку от пролива Маточкин Шар несут срочную службу два молодца-холодца Петя и Федя. Хочется подметить, что военные из них прям скажем так себе, да и не по своей воле, будем до конца честны, попали они на Крайний Север. Петя думал до 27 «побегать» от товарищей в погонах и ему это почти удалось, пока он не решил на свое 26-летие с не совсем трезвыми друзьями отправиться ночью в Ленинградский зоопарк. На утро следующего дня Пётр с диким похмельем, порванными штанами и страусиным яйцом в кармане уже мчал в вагоне поезда Петербург – Воркута под бдительным присмотром прапорщика Титькина и майора Пипина.

Федя же попал в ряды нашей доблестной армии еще более неуклюже. Будучи отчисленным на третьем курсе института за несданный экзамен по физике, Федя спешил на свидание с мадам Х. С игривым настроением наш герой двигался по набережной канала Грибоедова до назначенного им места свидания, держа букет уже немного завядших гвоздик в правой руке и любимое им пиво Балтика Трэ в левой. Не пройдя и половины пути, Фёдр наткнулся на уже знакомого нам майора Пипина, который остановил романтика из-за роковой, как оказалось позже, бутылки пива. До мадам Х Федя так и не добрался.

Вернемся обратно на Новую Землю. В канун нового года довелось нашим молодцам-холодцам нести караул на соседних пунктах. Обходной маршрут каждого из них имел круговую форму и только в одной условной точке их маршруты пересекались. Первое randevu в условной точке состоялось в 23:05 по мск. Именно тогда Петя признался Феде, что смог стащить с праздничного стола прапорщика Титькина полулитровую бутылку 95%-го спирта первого сорта. Глаза Феде после полученной им информации заблестели, а слюновыделение моментально повысилось. Налив поровну в два граненых стакана (заранее одолженных в местной столовке) до риски, и добавив снега до процентного содержания спирта в «коктейле» до 50%, молодцы выпили. Занюхав шапкой друг друга и взглянув на часы, Федя и Петя поняли, что нужно выдвигаться на обход. На часах, кстати, было 23:10. Встретившись в следующий раз в условной точке в 23:55, молодцы обрадовались, что все-таки отпразднуют новый год вместе, разлили спирту ровно такое же количество, как и в первый раз, выпили еще по «коктейлю» и, дослушав речь президента по еле работающему радиоприемнику, ровно в 24:00 вышли опять на обход.

Как только молодцы-холодцы выдвинулись на свой третий обход, поднялась метель; да такой мощи, что скорость наших героев резко упала. У Феде на 49%, а у Пети на 51%. Когда в следующий раз наши молодцы наконец-то встретились в условной точке, они обняли друг друга, допили остатки спирта залпом и упали навзничь, заснув богатырским сном. И спали ребята крепко-крепко, пока на них в 7:00 утра не наткнулся прапорщик Титькин, который, галопом прыгая в одной рубашке и валенках, автопилотом направлялся до ближайшего отхожего места.

### Дополнительные условия:

- 1) Диаметр обходной территории Феде — 400 м.
- 2) Диаметр обходной территории Пети — 200 м.
- 3) Плотность снега в новогоднюю ночь —  $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$
- 4) Размеры стакана. Пунктиром отмечена риска. Стакан считать идеальным, т.е. толщина стенок равна 0.



**Вопросы:**

Сколько раз Федя совершил обход в промежуток между первой и второй встречей с сослуживцем, если известно, что его средняя скорость 31 декабря была $V_{\phi} = 6,7$ км/ч? (округлить до целого)	
Сколько раз Петя совершил обход в промежуток между первой и второй встречей с сослуживцем, если известно, что его средняя скорость 31 декабря была $V_{\pi} = 5,1$ км/ч? (округлить до целого)	
По сколько мл спирта наливали молодцы-холодцы в «коктейль»? (округлить до целого)	
Сколько грамм снега молодцы кидали в «коктейль»? (округлить до целого)	
Какая средняя скорость у Феде в новогоднюю ночь? (округлить до десятой доли)	
Какая средняя скорость у Пети в новогоднюю ночь? (округлить до десятой доли)	
Сколько минут занимает один обход у Феде в новогоднюю ночь? (округлить до целой минуты)	
Сколько минут занимает один обход у Пети в новогоднюю ночь? (округлить до целой минуты)	
В который час молодцы-холодцы снова встретились в новогоднюю ночь в условной точке?	
Сколько мл спирта молодцы-холодцы выпили залпом на двоих в свою последнюю встречу?	
Сколько минут удалось поспать молодца-холодцам?	

## 5) Таблица Фертмана.

Крепость разводимого спирта (1000 мл), %	Необходимая крепость спирта после разведения, %												
	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30
95	64	133	209	295	391	501	629	779	957	1174	1443	1785	2239
90		65	138	218	310	414	535	677	847	1052	1306	1630	2061
85			68	144	231	329	443	578	738	932	1172	1478	1884
80				72	153	246	353	480	630	812	1039	1327	1709
75					76	163	264	382	523	694	906	1177	1535
70						81	175	285	417	577	774	1027	1360
65							88	190	311	460	644	878	1189
60								95	207	344	514	730	1017
55									103	229	384	583	845
50										114	255	436	674
45											127	290	505
40												144	335
35													167

Пользоваться таблицей Фертмана не сложно. В левом столбце указана крепость изначального напитка, в верхней горизонтальной строке – желаемой градус приготавливаемого. А на пересечении столбца и строки указан объем воды, который надлежит добавить для получения необходимого результата.

# ЗАДАЧА 3.

## «ЗАРПЛАТА ШТИРЛИЦА»

Штирлиц несколько раз в день открывал свой почтовый ящик – Алекс задерживал пакет с зарплатой за очередной месяц. Денег хронически не хватало. В кафе «Элефант» уже неохотно обслуживали в долг. Штирлиц знал, что пакетов должно быть три, все они будут по внешнему виду одинаковы. Отличаться будут только надписями. Вскрыть необходимо единственно правильный пакет, в котором и находится зарплата. В остальных двух пакетах ловко спрятаны зловещие противные и очень опасные бактерии, которые при активации их свежим воздухом пригорода Берлина мгновенно мутируют и ведут к неминуемому смертельному заражению пакетовскрывателя. По инструкции Штирлиц должен правильный пакет вскрыть, забрать содержимое, отправить обратно Алексу подписанную ведомость о получении зарплаты, а два других подбросить кому-либо в почтовый ящик (лучше даже в другом пригороде Берлина). Ну, наконец-то! Вот они – три плотных, но тощих пакета из вошеной бумаги с родным московским штемпелем. «Алекс-Юстасу», «Совершенно секретно», «Зарплата за август 44 с вычетом партвзносов» «Выдано в немецких марках по курсу ЦБ СССР на 01.08.44» – на всех трех пакетах в правом верхнем углу эти надписи были одинаковы.

Штирлиц опустил светомаскировку, зажег свечу (электричество отключили за неуплату), разложил перед собой три пакета, достал из-за портрета Гитлера замусоленный листок с инструкцией и еще раз внимательно прочитал ее:

- пакетов каждый раз будет три;
- по центру каждого пакета будут написаны по два утверждения;
- на одном из пакетов оба утверждения истинны;
- на другом пакете оба утверждения ложны;
- на третьем пакете одно ложно, другое истинно;
- на основе анализа утверждений вскрыть единственно верный пакет;

Штирлиц обхватил голову руками и уставился на пакеты, изучая надписи.

1-ый ПАКЕТ	1. Этот пакет вскрывать не надо
	2. Обязательно нужно вскрыть второй пакет
2-ой ПАКЕТ	1. Не нужно вскрывать первый пакет
	2. Вскрой третий пакет
3-ий ПАКЕТ	1. Не стоит вскрывать этот пакет
	2. Смело вскрывайте первый пакет

В 19:40 машина Штирлица (Мерседес 230, между прочим!), слегка поплутала в пригородах Берлина в районе особняков новых немецких, ненадолго поочередно остановилась у двух почтовых ящиков, куда были брошены лишние пакеты. Затем, отправив Алексу в Москву подписанную ведомость заказным письмом, Штирлиц лихо подкатил к кафе «Элефант» где заблаговременно заказал по телефону +7 123 123 123 стол, сервированный водкой и винегретом.

### **ВОПРОС:**

Какой пакет вскрыл Штирлиц?