

## СЛАЙД 1

Приветствуем всех участников тематического вечера, посвященного теме: «Роль научно-фантастических произведений в развитии астрономии» Мы экипаж команды «Лунтики», сегодня постараемся погрузить Вас в увлекательное путешествие по мотивам литературных произведений и кинофильмов, рассмотренных в исследовании.

Для начала предлагаем Вам прослушать первую инструкцию по выполнению начальной подготовки.

## СЛАЙД 2

Чтобы начать погружение, всем участникам необходимо разделить на 5 команд-экипажей, придумать название и девиз, а также выбрать капитана. Капитану же в свою очередь будет необходимо представить свою команду перед всеми участниками и подписать бланки, которые уже ждут Вас на столах. Желаем всем внеорбитной удачи!

( 5-7 минут на подготовку команд)

Итак, просим всех внимания, начинаем представление команд

( представление команд, я – капитан команды ..... , наш девиз - ..... )

Отлично! Все экипажи в полной готовности! Начинаем!

Совсем мало кто знает, что литературные и кинематографические произведения в жанре «фантастика» не только интересны с литературно-художественной точки зрения, но и помогают разобраться в научных взглядах, уровне развития техники и технологий в разные эпохи. Фантастика прошлого, отражающая мечту о будущем, позволяет проиллюстрировать развитие научно-технического прогресса, достигающего таких высот, о которых в сравнительно недавние прошлые люди даже не мечтали. Нередко писатели-фантасты не только предвосхищают, но и определяют развитие технического прогресса. То, что сегодня нам кажется фантазией, завтра будет уже научной фантастикой, а, может быть, послезавтра – «нормальной» наукой.

Что что? Звучит неубедительно и не совсем понятно? Сейчас мы вам все докажем и объясним на примере.

Кто из Вас читал книгу «Путешествие Гулливера»? Хорошо, но думаю, что освежить содержание сюжета в памяти было бы неплохо.

## СЛАЙД 3

Рубрика «Краткий пересказ»!

Лемюэль Гулливер описывает четыре путешествия, совершенные им в течение шестнадцати лет. Сначала Гулливер побывал на острове лилипутов — крохотных человечков. Он помог им одержать победу над соседней державой, но впал в немилость короля и был вынужден вернуться на родину. Затем путешественник попал в страну великанов и сам ощутил себя лилипутом. Долгое время Лемюэль прожил при королевском дворе, пока гигантская птица не унесла его в ящике в море. «Путешествия Гулливера» — всемирно известный фантастический роман Джонатана Свифта, написанный в жанре популярных в XVIII в. подлинных или вымышленных путешествий в дальние страны. В иносказательной форме автор едко высмеивает политический и общественный строй Англии, образ жизни «цивилизованных» европейцев и излагает свои взгляды на справедливое устройство общества. В ходе третьего путешествия Гулливер посетил несколько стран, где увидел немало диковинок: летающий остров; полоумных ученых, занимающихся бесполезными проектами; волшебника, способного вызывать духов мертвецов; бессмертных людей. Последнее путешествие Лемюэль совершил в страну гуигнгнмов — обладающих разумом коней. Там он увидел йеху — человекообразных мерзких существ и проникся презрением ко всему человеческому роду. Гулливер хотел навсегда остаться жить у добродетельных гуигнгнмов, но те вежливо попросили его покинуть их земли.

Итак, кто читал тот вспомнил, кто не читал тот узнал что-то новое. Это факты известные всем, а вот могли бы вы представить то, что Дж. Свифт (автор произведения) случайно «предсказал» наличие двух спутников у Марса за 146 лет до их официального открытия (1872 г.) В его книге «Путешествие Гулливера» (1726 г.), которая описывает летающий остров Лапута, говорится, что астрономы Лапуты открыли два спутника Марса на орбитах, равных 3 и 5 диаметрам Марса с периодом вращения соответственно 10 и 21,5 часа. А вот и представлять не нужно, удивительно конечно, но это действительно так!

Как вам такой факт? / Как вы считаете все так или есть какие-то неточности?  
(спросить мнение участников)

Конечно, «предсказать» Дж. Свифт «предсказал», но вот с цифрами немножко не попал.

#### СЛАЙД 4

Обратимся к нашей рубрике «Это точно, мы проверяли»

У планеты Марс есть два спутника: **Фобос** (греч. «страх») и **Деймос** (греч «ужас»). Оба спутника вращаются вокруг своих осей с тем же периодом, что

и вокруг Марса, поэтому всегда повёрнуты к планете одной и той же стороной. Оба спутника имеют форму, приближающуюся к трёхосному эллипсоиду. Фобос (26,8×22,4×18,4 км) несколько больше Деймоса (15×12,2×10,4 км). Приливное воздействие Марса постепенно замедляет движение Фобоса, снижая его орбиту, что, в конце концов, приведёт к его падению на Марс. Деймос же, напротив, удаляется от Марса.

Поэтому немного поправим автора, исправив значения на более достоверные. (в действительности Фобос и Деймос находятся на расстоянии 1,4 и 3,5 диаметра Марса от центра планеты, а их периоды — 7,6 и 30,3 часа)

## СЛАЙД 5

Один из трех этапов пройден! Просим экипажи посоветоваться и запомнить в бланке поля с названием Этап 1

(5-7 минут на заполнение бланков)

Переходим ко второму этапу. На очереди произведение под названием «Лунная пыль» английского писателя Артура Кларка. Кто-то знаком данным произведением или может быть с писателем?

(спросить участников)

Очень мало кто что-либо слышал о «Лунной пыли», поэтому рубрика «Краткий пересказ»!

## СЛАЙД 6

Луна колонизована землянами и уверенно осваивается. Организованы даже туристические рейсы Земля — Луна и маршрут по Морю Жажды: заполненному лунной пылью, по которому курсирует специальный корабль-пылеход.

Несмотря на то, что тектонические процессы на Луне давно затихли, спутник Земли всё ещё может преподнести неприятные сюрпризы. В этом убедились Патрик Харрис, капитан пылехода «Селена», его стюардесса Сьюзен Уилкинс и двадцать пассажиров, среди которых был участвовавший в экспедиции на Плутон коммодор Ханстен: пылеход вместе с экипажем и туристами оказался под поверхностью пыли, попав в место выхода газового пузыря, тысячелетиями копившегося в недрах Луны.

Были организованы поиски пропавшего пылехода, который в итоге был найден с помощью тепловизоров, а потом спасатели во главе с главным инженером Лоуренсом начали решать крайне нестандартную задачу — искать способы извлечь людей из лунной пыли, сочетающей худшие свойства пыли и воды, при том, что на поверхности Луны царит вакуум, а место катастрофы достаточно удалено от лунных поселений.

В то же время, экипаж и туристы «Селены» начали борьбу сначала со скукой в замкнутом пространстве, потом с аварийными ситуациями на борту судна: перегревом из-за недостаточно быстрого теплосброса в окружающую среду, потом — с выходом из строя химических поглотителей углекислого газа, затем с проседанием корпуса пылехода, и, наконец, — с пожаром.

Людей успешно спасли. На борту пылехода Патрик и Сьюзен полюбили друг друга, а после освобождения создали семью. В финале книги Сьюзен беременна. Сам капитан, которого Луна пыталась убить, принял решение пилотировать межпланетные корабли, выходя на новый уровень своей карьеры.

Чтож Артур Кларк тоже кое-что предсказал своим рассказом, есть варианты что конкретно?

(спросить участников)

В 1961 году в своем произведении английский писатель предсказывал, что люди будут летать в космос как туристы. Через 39 лет после выхода книги первым космическим туристом стал Деннис Тито. Кто бы мог подумать, кто-то из присутствующих может нам рассказать о космическом туризме сейчас?

СЛАЙД 7

Не страшно! Рубрика «Это точно, мы проверяли» на то и существует. Слушаем и запоминаем!

Космический туризм — оплачивающиеся из частных средств полёты в космос или на околоземную орбиту в туристических целях. Космический туризм - один из способов эксплуатации космоса, его следует отличать от научных или рабочих космических полётов. К космическому туризму не относятся полёты, связанные с трудовыми процессами. Идея космического туризма впервые была отражена в ряде работ, опубликованных в 1967 году. Они впервые попытались протолкнуть идею коммерциализации космоса. В то время она не увенчалась успехом. Космический туризм начал активно развиваться в конце XX века. В 1986 году на Международном конгрессе по астронавтике был представлен доклад на тему «Вероятные экономические последствия развития космического туризма», который вызвал массу обсуждений не только в научных, но и в деловых кругах.

Как вам идея слетать в космос на выходные? Сейчас кстати идею космического туризма активно пытаются развивать Элон Маск и Ричард Брэнсон.

СЛАЙД 8

А теперь командно заполняем поля бланка с названием Этап2

(5-7 минут на заполнение бланков)

Настрой позитивный? Это отлично! Приступаем к завершающему, 3 этапу нашего путешествия!

И наконец-то фильм! «Космическая одиссея 2001 года» Потребуется пересказ или кто-то из членов команд готов поделиться сюжетом?

## СЛАЙД 9

Тогда предлагаю объявить всем так полубившуюся рубрику вместе, три-четыре (все вместе: КРАТКИЙ ПЕРЕСКАЗ)

На протяжении более чем двух часов перед зрителем разворачивается сюжет, построенный вокруг иноземных артефактов, позднее названных «монолитами». Первый из них на заре человечества прибыл на Землю и научил древних австралопитеков пользоваться предметами в качестве инструментов и оружия. Он имел правильную форму прямоугольного параллелепипеда с соотношением сторон 1:4:9, имел абсолютно чёрный цвет и не поддавался воздействию любых инструментов или излучений. Австралопитек, научившись охотиться, становится лидером стаи и убивает старого вожака.

Когда технологии людей в конце XX века достигли возможности посещения Луны, на ней был обнаружен такой же «монолит», погребённый под толщей лунного грунта в центре магнитной аномалии ЛМА-1 (Лунная магнитная аномалия). Когда его попытались извлечь, в лучах Солнца он неожиданно послал мощный сигнал во внешний космос.

Фильм был снят на основе рассказа «Часовой», написанным в 1951 году писателем Артуром Кларком. И снова он своим произведением опередил реальные события, подозрительно? Возможно, но мы можем только догадываться.

Итак, еще раз, рассказ написан в 1951 году в нем, помимо описания многих межзвездных кораблей и технологий, есть и спутники связи. А вот первый настоящий спутник с Земли будет запущен только в 1965. Кларк опередил реальность на целых 14 лет.

Вы чего-то ждете? Не хватает точных проверенных фактов. Поэтому рубрика ...

## СЛАЙД 10

(все вместе ЭТО ТОЧНО МЫ ПРОВЕРЯЛИ)

В 1965 23 апреля в СССР был запущен первый спутник связи «Молния-1», предназначенный для передачи программ телевидения и создания многоканальной телефонной и фототелеграфной связи. Так начал создаваться «космический мост» между отдаленными районами земного шара. Благодаря

спутникам «Молния» жители Дальнего Востока, Средней Азии и Крайнего Севера получили возможность смотреть телепрограммы из Москвы.

## СЛАЙД 11

Заполняем финальные поля на бланках!

(5-7 минут на заполнение бланков)

Время вышло, просим капитанов экипажей сдать бланки.

(сбор бланков ответов)

Наше мероприятие подходит к концу. Мы обязательно читаем вашу обратную связь и ответы на вопросы в бланках, но ещё очень важным для нас является ваше мнение на тему роли научно-фантастических произведений в развитии астрономии. В ходе исследования мы сделали вывод, что учёные, астрономы и астрофизики могли вдохновиться талантливymi описаниями писателей неизвестных приборов и объектов, что и побуждало учёных к тщательному исследованию тех или иных областей космоса и попыткам изобретения устройств по мотивам произведений. Но это наше мнение, а как считаете вы?

(выслушать мнение команд)

Спасибо всем за проведенное мероприятие и вашу вовлеченность в тему данного исследования. До новых встреч!