


Название команды (населённый пункт)	Предмет	Тема доклада
<b>Трио из 46 (Тверь)</b>	<b>География</b>	<b>А</b>
<i>Название доклада</i>		
<b>ГЕРОИ ЛУННОЙ ЭРЫ</b>		
<b>1</b>		
<b>2</b>	<p>Звезды слева и звезды справа  На четыре версты впереди.  Неприметная наша слава –  Всем прокладывает пути.  Если край почти не изведан,  И ни карты, ни тропки нет,  Мы идем и за нами следом  Начинается белый свет!</p>	
<b>3</b>	<p>Луна - ближайший к Земле космический объект. Пусть сегодня на мировой арене обсуждаются совсем другие вопросы, но мы уверены, что уже через пару лет заголовки новостей будут пестрить сообщениями о том, что человек окончательно покорил Луну (не будем вдаваться в дискуссию о том, были ли Американцы на Луне), ведь она интересна для человечества по многим причинам: это и уникальное место для планетологических, астрономических, космологических и других наук. Изучив лунную кору, можно дать ответы на важнейшие вопросы об образовании и дальнейшей эволюции Солнечной системы, системы Земля — Луна, а главное - о появлении жизни. Еще одна причина освоения Луны - наличия изотопа гелия-3, который может использоваться как топливо в термоядерных реакторах, также Луна богата полезными ископаемыми, дешевой солнечной энергией, а значит, открываются новые возможности в электронике, металлургии, металлообработке. А благодаря необычным ландшафтам и впечатляющим видам <b>[рис.1]</b> Луна может стать отличным объектом для туризма, не говоря уже о проблеме перенаселения и поиска новых территорий для проживания.</p>	
<b>4</b>	<p>Ни для кого не будет откровением, что одними из первых Луны, в случае ее колонизации, первыми будут изучать представители географических специальностей. Но тут встает вопрос: какой же именно специалист понадобится в первое время? А отсюда и следующий вопрос: изучением какой оболочки спутника нужно заняться в первую</p>	

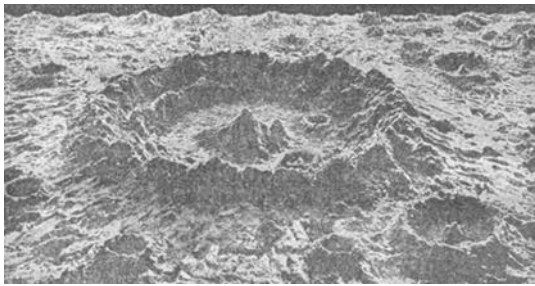



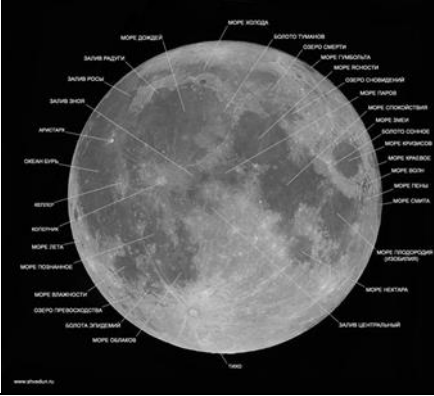
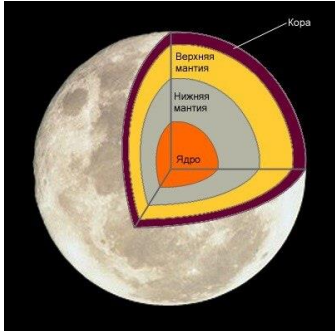
	<p>очередь? Может атмосферой или гидросферой? Ясно, что в естественном ее состоянии Луна не имеет атмосферы и воды в жидком и газообразном состоянии, поэтому эти вопросы должны быть спланированы еще до заселения, а вот непосредственно на спутнике в первую очередь нужно заняться более подробным изучением поверхности Луны и ее недр.</p>	
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить литературу по данному вопросу.</li> <li>2. Проанализировать и систематизировать извлеченную информацию.</li> <li>3. Найти возможные пути решения, выделить их сильные и слабые стороны.</li> <li>4. Выбрать наиболее сильное решение.</li> <li>5. Изложить решение, сделав нужные выводы.</li> </ol>	
6а	<p>Луна издревле привлекала человека: ее обожествляли, ей поклонялись, она была музой многих художников и поэтов[рис.2]. С развитием науки интерес к Луне только вырос: астрономы веками ведут наблюдения за ближайшим к Земле небесным объектом, физики измерили ее вдоль и поперёк. В прошлом веке случился настоящий прорыв в истории человечества - человек покорил космос! [рис.3], [текст 1]. Считается, что человек покорил и Луну, возможно, многие и не согласятся с этим фактом, но наша команда уважает чужое мнение и не настаивает на достоверности сего факта. Так или иначе, уже давно появились мысли о колонизации нашего спутника, и хоть пока эта мысль нашла воплощение лишь в литературе, нельзя не заметить, что рядом стран уже ведется разработка проектов по заселению Луны. Ясно, что первыми "Лунатиками" будут ученые, вполне оправдывает себя предположение о том, что это будут географы.</p>	
6б	<p>Профессия географа, определенно, многогранна, словно алмаз. Эту специальность можно разделить, как минимум, на 10 более узких направлений: геоморфология, геодезия, биогеография, гляциология и криолитология, метеорология и климатология, ландшафтоведение, спелеология, океанология и гидрология суши, почвоведение, политическая, а также социально-экономическая география, а ведь это не считая того, что каждую из перечисленных направлений можно разделить на еще более узкие дисциплины. Абсолютно ясным является то, что такие направления как биография, спелеология, океанология и гидрология, политическая и социально-экономическая география отпадают, по ряду понятных причин.</p> <p>Можно было бы остановиться на климатологии и метеорологии, учении об атмосфере, но ведь последняя отсутствует на Луне, а значит, проблема дыхания первых поселенцев должна быть решена до их размещения. Конечно, когда ученые поселятся, они займутся решением проблемы свободного дыхания, но мы считаем, что первоочередным будет вопрос о постройке постоянных лунных станций и городов. Следовательно, в первую очередь нужно изучить поверхность, грунт и внутреннее строение Луны, также мы считаем, что специальность такого ученого-первоосваивателя должна быть синергической и включать в себя такие направления, как: космический геоморфология, ландшафтоведение, почвоведение и геодезия.</p>	
6в	<p>[!]Профессия специалистов-первоосваивателей должна быть синергической[текст 4] и включать в себя перечисленные в пункте 6б направления, так как очевидно, что:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) первых поселенцев будет ограниченное и малое количество</li> <li>б) это должна быть мини-команда, каждый член которой должен быть компетентен во всех дисциплинах, связанных с областью исследования объекта</li> </ol> <p><u>Выбор места для строительства идет в соответствии с требованиями к ландшафту, ведь задача ландшафтоведа – не только описать тот или иной ландшафт Земли, но и выяснить историю его возникновения и дать прогноз его дальнейшего развития с учетом влияния множества факторов, а также к геологической основе территории, а это поможет сделать космическая геоморфология; пусть на Луне и отсутствует почва, но есть реголит [рис.4], который нужно будет приспособить для выращивания и строительства, а решение этой проблемы не обойдется без участия почвоведов; ну и конечно без геодезистов, которые</u></p>	

	<u>должны не только определить пространственные характеристики местности Луны и распланировать будущие постройки, но и изучить смещения, определить фигуру и гравитационное поле, а также распространить единую систему координат.</u>	
6г	Конечно, как и у всего на свете, у нашего решения есть слабые стороны. Дело в том, что современные технологии уже позволили так или иначе изучить поверхность Луны, состав ее грунта, уже составлены карты спутника [рис.5], образцы Лунного грунта хранятся в лабораториях нашей планеты, но осталось еще очень много неизведанного в строении [рис.6] и эволюции спутника, и мы считаем, что синергический подход к вопросу и исследование не удаленно, а непосредственно на самом спутнике помогут раскрыть все карты. Как уже говорилось ранее, в первую очередь можно было бы заняться созданием стабильной пригодной для жизни атмосферы, но возможно еще окажется, что долго прожить людям на Луне не удастся по ряду геолого-географо-физических причин, так что это будет нерентабельным.	
7	Подведем итоги. Несомненно, первопоселенцами Луны будут люди с географическим образованием. Скорее всего, они будут синергетиками, занимающимися оболочкой Земли, а в нашем случае Луной. Они будут квалифицированными космическими геоморфологами, ландшафтоведами, почвоведомы и геодезистами. И хоть Луна уже довольно хорошо изучена в данном аспекте, но осталось еще много открытых вопросов, решение которых вполне могут найти предложенные нами специалисты, когда смогут проводить исследования непосредственно на самом объекте.	
8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5#.D0.9B.D1.83.D0.BD.D0.B0">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5#.D0.9B.D1.83.D0.BD.D0.B0</a> Тетраформирование</li> <li>2. <a href="http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=132:2009-11-19-20-16-48&amp;catid=21:2009-11-13-21-14-09">http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=132:2009-11-19-20-16-48&amp;catid=21:2009-11-13-21-14-09</a></li> <li>3. <a href="http://schools.keldysh.ru/school1413/astronom/NikLSite/luna/fizich.htm">http://schools.keldysh.ru/school1413/astronom/NikLSite/luna/fizich.htm</a></li> <li>4. <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80-%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%81%D1%82">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80-%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%81%D1%82</a></li> <li>5. <a href="http://www.stoletie.ru/territoriya_istorii/byli_li_ludi_na_lune_2009-07-10.htm?CODE=byli_li_ludi_na_lune_2009-07-10&amp;PAGEN_2=2">http://www.stoletie.ru/territoriya_istorii/byli_li_ludi_na_lune_2009-07-10.htm?CODE=byli_li_ludi_na_lune_2009-07-10&amp;PAGEN_2=2</a></li> <li>6. Новый взгляд на Луну. Брэдли Джолифф, Марк Виекзорек, Чарльз Ширер, Клайв Онил. <a href="http://www.minsocam.org/MSA/Rim/Rim60.html">http://www.minsocam.org/MSA/Rim/Rim60.html</a></li> <li>7. <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Луна">https://ru.wikipedia.org/wiki/Луна</a></li> <li>8. <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Реголит">https://ru.wikipedia.org/wiki/Реголит</a></li> </ol>	

<i>Название команды (населённый пункт)</i>	<i>Предмет</i>	<i>Тема доклада</i>
<b>Трио из 46 (Тверь)</b>	<b>География</b>	<b>А</b>

<i>Название доклада</i>
<b>ГЕРОИ ЛУННОЙ ЭРЫ</b>

**Приложение\_1 – Иллюстрации**

Рис. 1		Рис. 2	
	Лунные ландшафты <a href="http://epizodsspace.no-ip.org/bibl/mol-gvar/1923/4-5-193.jpg">http://epizodsspace.no-ip.org/bibl/mol-gvar/1923/4-5-193.jpg</a>		1850-1860 год Селена и Эндимион / Selene and Endymion/ Виктор Флоренце Поллет <a href="http://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fwww.iralebedeva.ru%2Fimages%2Fpollet_1b.jpg">http://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fwww.iralebedeva.ru%2Fimages%2Fpollet_1b.jpg</a>
Рис. 3		Рис. 4	
	Юрий Гагарин. СССР покорил космос. <a href="http://vk.com/away.php?to=http%3a%2f%2fupload.wikimedia.org%2fwikipedia%2fuk%2f0%2f03%2fgagarin-space-suite.jpg">http://vk.com/away.php?to=http%3a%2f%2fupload.wikimedia.org%2fwikipedia%2fuk%2f0%2f03%2fgagarin-space-suite.jpg</a>		След ботинка Б. Олдрин на регалите <a href="http://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2FD0%E5%E3%E%EB%E8%F2%23%2Fmedia%2FD4%E0%E9%EB%3AApollo_11_bootprint.jpg">http://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2FD0%E5%E3%E%EB%E8%F2%23%2Fmedia%2FD4%E0%E9%EB%3AApollo_11_bootprint.jpg</a>
Рис. 5		Рис. 6	
	Карта Луны <a href="http://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fwww.shv">http://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fwww.shv</a>		Внутреннее строение Луны <a href="http://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Ffiles">http://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Ffiles</a>

	<a href="http://edun.ru/%2Fimages%2Fmaps_moon%2Fmoon-mare-name.jpg">edun.ru/%2Fimages%2Fmaps_moon%2Fmoon-mare-name.jpg</a>		<a href="http://school-collection.edu.ru/%2Fdlrstore%2Fe9a8746f-5fe0-67d6-daef-d9a879b0891c%2F45977.jpg">school-collection.edu.ru/%2Fdlrstore%2Fe9a8746f-5fe0-67d6-daef-d9a879b0891c%2F45977.jpg</a>
Рис. 7		Рис. 8	
	Луна до терраформирования и после		подпись
Рис. 9		Рис. 10	
	подпись		подпись

## Приложение\_2 – Цитаты

Текст 1	«Один маленький шаг для человека, один гигантский скачок для человечества» (That is one small step for a man, one giant leap for mankind) – эти слова сказал Нейл Армстронг, когда первым из людей ступил на поверхность Луны. Произошло это эпохальное событие 40 лет назад, 20 июля 1969 года» ( <a href="http://www.stoletie.ru/territoriya_istorii/byli_li_ludi_na_lune_2009-07-10.htm?CODE=byli_li_ludi_na_lune_2009-07-10&amp;PAGEN_2=2">http://www.stoletie.ru/territoriya_istorii/byli_li_ludi_na_lune_2009-07-10.htm?CODE=byli_li_ludi_na_lune_2009-07-10&amp;PAGEN_2=2</a> )
Текст 2	Жозе Сарاماго, «Воспоминания о монастыре»: Лунный свет обладает способностью являть взгляду невидимое. ( <a href="http://www.2y2.ru/quotes/tag/luna/">http://www.2y2.ru/quotes/tag/luna/</a> )
Текст 3	Оэмару: Приходят люди, и уходят люди. Только Луна остаётся. ( <a href="http://www.2y2.ru/quotes/tag/luna/">http://www.2y2.ru/quotes/tag/luna/</a> )
Текст 4	«СИНЕРГЕТИКА (от греч. synergeia — сотрудничество, содействие, соучастие) — междисциплинарное направление научных исследований, в рамках которого изучаются общие закономерности процессов перехода от хаоса к порядку и обратно (процессов самоорганизации и самопроизвольной дезорганизации) в открытых нелинейных системах физической, химической, биологической, экологической, социальной и др. природы. Термин «С.» был введен в 1969 Г. Хакеном. С.» ( <a href="http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/1099/%D0%A1%D0%98%D0%9D%D0%95%D0%A0%D0%93%D0%95%D0%A2%D0%98%D0%9A%D0%90">http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/1099/%D0%A1%D0%98%D0%9D%D0%95%D0%A0%D0%93%D0%95%D0%A2%D0%98%D0%9A%D0%90</a> )
Текст 5	«Терраформирование (лат. terra — земля и forma — вид) — изменение климатических условий планеты, спутника или же иного космического тела для приведения атмосферы, температуры и экологических условий в состояние, пригодное для обитания земных животных и растений. Сегодня эта задача представляет в основном теоретический интерес, но в будущем может получить развитие и на практике. Термин «терраформирование» был придуман Джеком Уильямсоном...» ( <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D2%E5F0F0E0F4EEF0EC%E8F0EE%E2E0ED%E8E5">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D2%E5F0F0E0F4EEF0EC%E8F0EE%E2E0ED%E8E5</a> )

## Приложение\_3 – Словарик

изотоп гелия-3  
 геоморфология  
 геодезия  
 гляциология  
 криолитология  
 ландшафтоведение  
 спелеология

## Приложение\_4 – Персоналии

**Нейл Алден Армстронг** (5 августа 1930 — 25 августа 2012) — американский астронавт НАСА, первый человек, ступивший на Луну (20 июля 1969 года) в ходе лунной экспедиции корабля «Аполлон-11».

**Базз Олдрин**, урожденный Эдвин Юджин Олдрин-младший (20 января 1930, Нью-Джерси, США) — американский авиационный инженер, полковник ВВС США в отставке и астронавт НАСА. Выполнял обязанности пилота лунного модуля корабля миссии «Аполлон-11», совершившего первую в истории пилотируемую посадку на Луну. 21 июля (GMT) 1969 года он стал вторым человеком, ступившим на поверхность Луны, после Армстронга.

**Майкл Коллинз** (род. 31 октября 1930, Рим, Италия), американский астронавт и лётчик-испытатель, побывал в космосе дважды: второй полёт — вокруг Луны на «Аполлоне-11» (июль 1969-го), когда Армстронг и Олдрин впервые совершили посадку на поверхность спутника Земли, Коллинз в это время пилотировал командный модуль на орбите Луны.

**Чарльз Питер Конрад** (2 июня 1930 — 8 июля 1999, Филадельфия) — американский астронавт, один из 24 людей, долетевших до Луны и один из 12, кто на неё высаживался.

**Алан Лаверн Бин** (15 марта 1932, Уилер, Техас) - американский астронавт, стал четвертым человеком, ступившим на Луну.

**Джеймс Артур Ловелл** (25 марта 1928 года, Кливленд, штат Огайо) — астронавт США. Является одним из 24 человек, участвовавших в полётах к Луне и первым из трёх, кому удалось это дважды.

## Приложение\_5 – Смежная проблема

При написании контраргументации, мы столкнулись с таким понятием, как терраформирование. Чтобы понять сильные и слабые стороны проекта, мы должны были изучить принцип действия данного способа. Эти исследования были очень интересны и, возможно, пригодятся для дальнейших работ.