

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Ю.С. Елагина

ПРАКТИКУМ ПО УСТНОМУ ПЕРЕВОДУ

Рекомендовано ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 45.03.02 Лингвистика

Оренбург

2017

УДК 81'253(075.8)
ББК 81.18я73
Е47

Рецензент – профессор, доктор педагогических наук О.М. Осиянова

Е47 **Елагина, Ю.С.**
Практикум по устному переводу: учебное пособие / Ю.С. Елагина;
Оренбургский гос. ун-т. - Оренбург: ОГУ, 2017. -106 с.
ISBN 978-5-7410-1648-0

Учебное пособие «Практикум по устному переводу» адресовано студентам, обучающимся по программам бакалавриата направления подготовки 45.03.02 Лингвистика, профиль «Перевод и переводоведение».

Данное пособие ориентировано на обучение различным видам устного перевода: переводу с листа, последовательному и синхронному переводу.

УДК 81'253(075.8)
ББК 81.18я73

ISBN 978-5-7410-1648-0

© Ю.С. Елагина, 2017
© ОГУ, 2017

Содержание

Введение	4
Part 1	6
Part 2	10
Part 3	17
Part 4	25
Part 5	31
Part 6	38
Part 7	44
Part 8	51
Part 9	59
Part 10	65
Part 11	73
Part 12	81
Part 13	88
Список использованных источников	95
Приложение А (рекомендуемое).....	99

Введение

Настоящее учебное пособие предназначено для студентов-бакалавров направления подготовки 45.03.02 - Лингвистика, профиль «Перевод и переводоведение» с целью освоения дисциплины «Устный перевод первого языка» в 6-8 семестрах в качестве дополнительного учебного пособия для аудиторной и самостоятельной работы. Данное пособие может быть использовано в рамках практического курса перевода английского языка как второго иностранного, его также можно применять в качестве дополнительного пособия для самостоятельной работы студентов неязыковых специальностей, изучающих иностранный язык в профессиональных целях.

Данное учебное пособие направлено на развитие у студентов-бакалавров умений в области перевода с английского языка на русский и с русского на английский текстов разной жанровой направленности (научных, научно-популярных и разговорных), умений устной речи, аудитивных умений, а также на расширение общекультурного кругозора.

Пособие состоит из введения, тринадцати частей, списка использованных источников и рекомендуемого приложения. Части пособия имеют историческую, культурологическую и научно-техническую тематику, ознакомление с которой позволяет повысить культурный уровень, а также способствует интеллектуальному развитию студентов.

Каждая часть, представленная в пособии, включает в себя тексты, а также задания к ним и комплекс упражнений на развитие умений понимания и перевода с листа, последовательного и синхронного перевода, а также на формирование логического и аналитического мышления. В пособии представлены задания трех типов: ознакомительные, тренировочные и контрольные. Ознакомительные задания направлены на знакомство обучающихся с новым материалом. Посредством тренировочных упражнений происходит развитие умений конкретного вида перевода. С помощью контрольных упражнений определяется степень усвоения студентами

изученного материала. Тематика заданий позволяет расширить словарный запас, упражнения направлены на работу с фонетическим и лексическим материалом.

В рамках каждой части предполагается работа с видео фрагментом документального фильма BBC “Light Fantastic. The light of reason”. Упражнения для работы с видео фрагментом направлены на развитие у студентов умений устной и письменной речи с предварительно снятыми и неснятыми трудностями, а также на развитие умений перевода. Некоторые языковые аспекты содержат комментарий. В пособии представлены тексты с интервью, позволяющие формировать навыки переключения языков в спонтанной диалогической/полилогической речи.

В рекомендуемом приложении содержатся тексты, соответствующие тематике пособия, которые можно использовать как для контроля, так и для самоконтроля студентов.

Работа с пособием предполагает интеграцию аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Тексты, представленные в пособии, взяты из открытых источников: страниц Интернета, а также периодического издания журнала “Hot English” (в электронном варианте). В отдельно оговоренных случаях в тексты были внесены определенные изменения для их адаптации к уровню языковой подготовки студентов.

Part 1

1.1 Listen to words and phrases, translate orally those relating to the topic “Light”.

Navigation, planetary observations, Venetian glass, lenses, telescope, planet, Camera-obscura, compound microscope, coral, galaxy, moon, Milky Way, black hole, Charles Robert Darwin, Theory of Evolution.

1.2 You are going to work with the text.

1.2.1 Consult a dictionary and give Russian equivalents to the following words and word combinations.

navigation, guiding ships, inner and outer space, the guidance of travel, celestial navigation, nautical astronomy, spherical earth, careful observations, technical genius, variation of climate, longitude on the globe.

1.2.2 Read the text, underline the main ideas and give a summary of the text in Russian in ten sentences.

The art of finding the way from one place to another is called navigation. Until the 20th century, the term referred mainly to guiding ships across the seas. Indeed, the word “navigate” comes from the Latin *navis* (meaning “ship”) and *agere* (meaning “to move or direct”). Today, the word also encompasses the guidance of travel on land, in the air, and in inner and outer space.

For centuries sailors have guided their ships across the oceans by celestial navigation or nautical astronomy. This is the art of finding position by observing the sun, moon, stars and planets.

As they journey for some distance, travelers observe that the celestial bodies appear to change their paths across the sky and to rise and set at new points along the horizon. Since the apparent positions of celestial bodies thus change with time and with changes in an observer's position on the nearly spherical earth, the location of a ship or other craft may be determined by careful observations of celestial bodies.

The greatest pioneer of this navigation revolution was Captain James Cook who navigated the vastness of the Pacific thanks to the technical genius of John Harrison. In

1759, Harrison devised the first ever clock to keep the time exactly - in any variation of climate.

Thanks to the Harrison's clock keeping exact Greenwich Mean Time, sailors could then determine how many hours they were before or after that time and thus able to determine their longitude (degrees East to West position) on the globe.

1.2.3 Retell the text using the vocabulary introduced in Ex 1.2.1 dwelling on the questions below.

1. What is navigation?
2. What is the origin of this word?
3. What other meanings does this term have nowadays?
4. What is nautical astronomy?
5. Who is the innovator of the navigation revolution?
6. What is John Harrison's invention? How does it work?

1.3 There is a section from the article without any punctuation. Correct it, be ready to translate it.

The first Western civilization known to have developed the art of navigation at sea were the Phoenicians about 4,000 years ago Phoenician sailors accomplished navigation by using primitive charts and observations of the Sun and stars to determine directions maps compasses astrolabes and calipers are among the early tools used by ocean navigators in the modern era these tools have been largely replaced by electronic and technological equivalents despite these early beginnings it would take many centuries before global navigation at sea became possible until the fifteenth century mariners were essentially coastal navigators sailing on the open sea was limited to regions of predictable winds and currents or where there was a wide continental shelf to follow farther ventures were enabled by the development of scientifically and mathematically based methods and tools.

1.4 You are going to work with the video fragment.

1.4.1 Match the words with their definitions; give Russian equivalents to these words.

1. ingenious

2. navigator

3. universe

4. trader

5. amber

6. scale up

7. tough

- a. a person who explores by ship
- b. a yellow or yellowish-brown hard translucent resin derived from coniferous It is used for jewellery, ornaments, etc
- c. having a great capacity for endurance; hardy and fit
- d. having great intelligence; displaying genius
- e. increase; enlarge
- f. the aggregate of all existing matter, energy, and space
- g. dealer; merchant

1.4.2 Fill in the gaps using the given words, translate the sentences into Russian:

- 1. It was _____ of her to solve the problem so quickly.
- 2. The Ptolemaic theory put the Earth at the centre of the _____.
- 3. Palaeontologists have discovered two mammal hairs encased in 100 million-year-old _____.
- 4. He built up a reputation as a _____ businessman...
- 5. Production at the factory is being _____.
- 6. Market _____ display an exotic selection of the island's produce.
- 7. He has many years' experience as a _____.

1.4.3 Watch the video ¹(the time period 00.00 – 03.03) and give a summary of the text in ten sentences using the active vocabulary.

1.4.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

оптические инструменты

необыкновенная сложность

¹ Light Fantastic, Episode 2 - The Light of Reason, DVD - BBC Documentary, Simon Schaffer, 2004

немыслимо малое

Северная Европа

оживленные торговые пути

для бесперебойного течения

надёжный флот

опытные мореплаватели

1.4.5 Fill in the gaps with the proper words.

1. The history of light is the history of _____.
2. Ingenious humans have manipulated and turned light to build _____ of the most extraordinary sophistication.
3. Optical tools which could allow navigators to travel on _____ and _____, which could allow artists to make the most amazingly _____, which could allow us to see the almost infinitely _____ and the unimaginably _____.
4. The journey to a new understanding of light begins here in _____ around northern Europe in the 1500s.
5. The trade goods that float through the Baltic were amber and _____, wheat and _____.

1.4.6 Watch the video (the time period 00.00 – 03.03) once again and do consecutive translation of it.

1.4.7 Translate into English, using vocabulary of part 1. Pay close attention to italicized phrases.

История света – это история *человеческого хитроумия*. Изобретательные люди, умело обращаясь со светом, создали оптические инструменты *необыкновенной сложности*. Оптические инструменты, которые позволяют нам совершать путешествия по морям и землям, а также видеть бесконечно далекое и *немыслимо малое*. Эти инструменты оказали удивительное воздействие на нашу жизнь. Они перенесли нас в глубины небесных сфер, где мы открыли для себя необычайные *истины мироздания*. Но, научив нас глубже понимать *Божье творение*, они поставили перед нами новые и опасные вопросы, в том числе

даже такой: «а существует ли вообще Бог?». Путь, ведущий к новому пониманию света, начинается здесь, в Балтийском море, у берегов Северной Европы в начале 16 века, но начинается он не с ученых, а с торговцев и мореплавателей.

1.5 Do sight translation sentence by sentence, repeating the previous sentence aloud.

Считается, что уверенно ориентироваться по светилам мореплаватели начали в VI в. до н. э. Однако первые мореходные инструменты для измерения положения светил появились на судах лишь в начале христианского летосчисления. К этому времени астрономия уже успела пройти длительный путь развития. Нужды мореплавателей, торговцев и земледельцев заставили древних астрономов совершенствовать календарь, уточнять продолжительность года, изучать взаимное расположение светил. Надо было разобраться в сложном движении Луны, уяснить особенности перемещения планет и составить первые звездные каталоги.

Еще в глубокой древности было замечено, что дневной путь Солнца не всегда одинаков, точки восхода и захода, высота его на небе в полдень и время от восхода до заката подвержены изменениям, также по определенным законам изменяют свое положение на небесном своде звезды и Луна. При этом быстрота их движений различна, а вот расстояния между звездами остаются неизменными, они как бы прикреплены к небосводу.

Part 2

2.1 You are going to work with the information about the way of saying telephone numbers.

2.1.1 Learn and memorize the following:

In British English we use “**oh**” for “**0**” (the Americans use the word “**zero**”).

For example: “*019*” is “*oh, 19*”.

For double figures, British speakers often say “**double + the number**”.

For example: "66" is "*double* six".

Remember, when saying numbers the objective is to make it easy for the other person to write down the number. So, say them as clearly as possible, and group them into twos or threes.

For example, "493_278_44_62".

2.1.2 Say the following phone numbers.

1. 0176 546 3468

2. 0137 842 4096

3. 0172 336 6708

4. 0329 487 5529

5. 0945 228 3564

2.1.3 Listen to a telephone conversation¹.

a. Listen once and write down the following telephone numbers.

His office number is _____

His mobile number is _____

b. Listen again and reproduce this dialogue.

2.2 You are going to listen to the text

2.2.1 Listen once and make notes, try to catch as many numerals as possible.

Note the words and phrases:

tilt – наклон

spin axis – ось вращения

orbital plane - плоскость орбиты

flattened – усечённый

arc-seconds – угловая секунда

angular size – угловой размер

How Big Is Mars, And Other Interesting Facts

There are answers on some fascinating questions about Mars. Like, how long is a Martian day? It's only about forty minutes longer than an Earth day. And what is the

¹ How to say telephone numbers! // Hot English Magazine № 161, track 02

tilt of Mars' spin axis? As the Earth's tilts some twenty-three point five degrees to its orbital plane, Mars tilts at twenty-five degrees, surprisingly close to Earth's tilt. These two Martian parameters suggest an amazing similarity to Earth.

But there are significant differences. For example, Mars is only about half the diameter of Earth, and has only about one tenth the mass of Earth. So what would a two hundred pound man weigh on Mars, only twenty pounds? No, more like seventy-six pounds, as the smaller radius of Mars puts you closer to the gravitational center, giving Mars about zero point three eight the gravity at the surface of the Earth.

As the table indicates, Mars has two moons, though Earth has but one. The moons were both discovered in eighteen seventy-seven by American astronomer Asaph Hall. They are named Phobos and Deimos. By our moon's standards, the moons of Mars are quite small. While Earth's moon is some two thousand one hundred and sixty-three miles (three thousand four hundred and eighty-one km) in diameter, Phobos is only about thirteen point seven miles (twenty-two km) in diameter, and Deimos even smaller at about eight point seven miles (fourteen km). Needless to say, Mars at some four thousand two hundred and twenty-one miles in diameter is visible from Earth even with naked eye, but the moons of Mars are not accessible with most amateur sized telescopes.

Like Earth, Mars goes around the sun. And, like Earth, Mars moves in an ellipse, a bit more flattened than Earth's ellipse, which is almost circular. Some times, as Earth and Mars proceed in their orbits, the planets are on opposite sides of the sun, making Mars up to two hundred and forty-nine million miles away from Earth. It appears quite small then, at only around four arc-seconds in angular size.

At other times, Earth and Mars are on the same side of the sun, and when their respective ellipses are optimal, Mars is only about thirty-four million miles away from Earth. When this optimal geometry happens, Mars presents an apparent size of about twenty-five arc-seconds.

2.2.2 Write down the following information about Mars from the text:

Relative diameter (to Earth) _____

Relative mass (to Earth) _____

Relative Gravity (to Earth)	_____
Min Distance to Earth (mn.)	_____
Max Distance to Earth (mn.)	_____
Max Angular Size (arc-sec)	_____
Min Angular Size (arc-sec)	_____
Length of Day (hours)	_____
Axis Tilt (degree)	_____

2.2.3 Retell the text in Russian, dwelling on the table above.

2.3 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

Optical tools, изобретательный, unimaginably small, разоблачать, amber, неистовый, trader, увеличивать масштаб, navigator, лесоматериалы, the busiest trade routes, надёжный флот.

2.4 You are going to work with the text.

2.4.1 Consult the dictionary and choose the correct transcription of the following words, find Russian equivalents.

Tycho Brahe, Scania, Uraniborg, Hakan Hven, Copernican, Czech Republic, Ptolemaic, Mars, Rudolph II

2.4.2 Read the text and try to remember as much as possible.

Tycho Brahe 14 December 1546 – 24 October 1601, was a Danish nobleman known for his accurate and comprehensive astronomical and planetary observations. Coming from Scania, then part of Denmark, now part of modern-day Sweden, Tycho was well known in his lifetime as an astronomer and alchemist.



Tycho Brahe was granted an estate on the island of Hven and the funding to build the Uraniborg, an early research institute, where he built large astronomical instruments and took many careful measurements. After disagreements with the new king in 1597, he was invited by the Bohemian king and Holy Roman emperor Rudolph

II to Prague, where he became the official imperial astronomer. He built the new observatory in a town of Czech Republic.

As an astronomer, Tycho worked to combine what he saw as the geometrical benefits of the Copernican system with the philosophical benefits of the Ptolemaic system into his own model of the universe, the Tychonic system.

Tycho is credited with the most accurate astronomical observations of his time, and the data was used by his assistant Kepler to derive the laws of planetary motion. No one before Tycho had attempted to make so many planetary observations. Tycho's observations of stellar and planetary positions were noteworthy both for their accuracy and quantity. His celestial positions were much more accurate than those of any predecessor or contemporary. After his death, his records of the motion of the planet Mars provided evidence to support Kepler's discovery of the ellipse and area laws of planetary motion.

2.4.3 Find in the text English equivalents to the following words and phrases.

дворянин из Дании

планетарные наблюдения

даровать имение

точные размеры

преимущество геометрического решения

небесные координаты

закон площадей

2.4.4 Retell the text, dwelling on the questions.

Where did Tycho Brahe originate from?

How did it happen Tycho Brahe became the official imperial astronomer?

What achievements is he famous for?

2.4.5 Render the text in Russian in written form.

2.5 You are going to work with the video fragment.

2.5.1 Guess the meaning of the following words, find Russian equivalents, learn them.

brawl - noisy fight in a public place

ensuing - this kind of event or activity happens after something else, often as a result of it

abashed - embarrassed and ashamed.

commission - to officially ask for a piece of work to be done for you

pugnacity - is the quality of being quick to argue or fight with people

hyssop - a widely cultivated Asian plant with spikes of small blue flowers and aromatic leaves, used as a condiment and in perfumery and folk medicine

2.5.2 Fill in the gaps using the given words, translate the sentences into Russian.

1. The prom had been an awful _____.
2. The King _____ new judges to administer justice
3. _____ belongs to the mint family. and is an erect perennial herb with slender square stems.
4. He is legendary for his fearlessness and _____.
5. He seemed both _____ and secretly delighted at Dan's gift.
6. The two companies grew tenfold in the _____ ten years.

2.5.3 Watch the video (the time period 03.04 – 06.50) and give a summary of the text in ten sentences using the active vocabulary.

2.5.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

ввязывался в потасовки

закончиться трагически

боевая рана

благородная воинственность

льстить королю

построить обсерваторию

произведение искусства

филигранные квадранты

2.5.5 Complete the sentences, ask your groupmates to translate them into Russian.

1. When he was a student, he...

2. Tyco was not abashed, what he did was to ...

3. Here, on Hven, Tyco ...

4. Tyco's observatory was ...

5. And in between, a garden ...

6. And then, while out observing on 13th of ...

2.5.6 Watch the video (the time period 03.04 – 06.50) once again and do consecutive translation of it.

2.5.7 Translate into English, using vocabulary of part 2. Pay close attention to italicized phrases.

Своими предсказаниями он льстил королю Дании Фредерику Третьему, и тот предоставил в его распоряжение целый остров Вен, где ему построили обсерваторию, чтобы он мог изучать звезды.

Обсерватория Тихо была произведением искусства. Он заполнил ее *филигранно сконструированными квадрантами* и часами, с помощью которых составлял самые точные для своего времени *звездные карты*. От всего этого хозяйства до наших дней сохранились лишь удивительные *обсерваторские инструменты* Тихо – клумбы его сада. Лучше всего смотреть на них сверху. Тихо разбил их так, чтобы они представляли собой знаки зодиака и помогали ему обозначать на карте *положение звезд*. Планировка обсерватории была абсолютно симметричной. В ее основе лежали две оси, одна из которых была направлена точно на север-юг, а другая точно на восток-запад, в центре находилась обсерватория, окруженная садом и оградой.

2.6 Do sight translation sentence by sentence, repeating the previous sentence aloud.

Note the words and phrases:

Кнуд Мунк - Knud Munk

Кассиопея - Cassiopeia [-'pi:ə]

куполообразный domelike

бороздить furrow

Восхитительное по своей архитектуре цилиндрическое здание со скошенным верхом на берегу самого южного из больших искусственных Копенгагенских озер видно издалека. Построено оно было в 1988 году датским архитектором Кнудом Мунком специально для размещения здесь суперсовременного планетария. Назвали комплекс в честь великого астронома Тихо Браге, без телескопа открывшего новую звезду в созвездии Кассиопеи, и выгравировали на полу его девиз на латыни: «Не думать, а быть». Внутри находится небольшой музей с телескопами и другими приспособлениями для изучения небесной жизни, но главное - это навороченный техникой кинотеатр нового поколения IMAX, в котором каждый час на огромнейшем куполообразном экране площадью 1000 кв.м демонстрируются фильмы о космосе, звездах и планетах, а заодно - о тайнах земной природы. Ощущения при этом создаются такие, будто именно вы бороздите галактические просторы, именно вас высаживают на Луну или Марс и именно к вам стремятся челюсти гигантского крокодила из непроходимых тропических джунглей. Фильмы идут на датском, но за 30 крон можно заполучить наушники с английским переводом.

Part 3

3.1 You are going to work with the information about the way of spelling names in English.

3.1.1 Learn and memorize the following:

Do you remember how to say the letters of the alphabet? Try saying them out loud.

The military alphabet

When we spell out words over the phone, we can use the military alphabet to help us speak clearly (and be understood). See if you can pronounce the words below.

The military alphabet

Alfa	Bravo	Charlie	Delta
Echo	Foxtrot	Golf	Hotel

India	Juliet	Kilo	Lima
Mike	November	Oscar	Papa
Quebec	Romeo	Sierra	Tango
Uniform	Victor	Whiskey	X-ray
Yankee	Zulu		

The names alphabet

Instead of the military alphabet (and so you don't sound like a soldier or police officer), you can invent your own alphabet or use one based on names and other words, like the one below.

The names alphabet

Adam	Boy	Charles	David
Edward	Frank	George	Henry
Iris	John	King	Luke
Mary	Nancy	Ocean	Paul
Queen	Robert	Sam	Tom
Union	Victor	William	X-ray
Young	Zebra		

3.1.2 Listen to the surnames being spelt out with the military alphabet¹ and write them down.

1. _____
2. _____
3. _____

3.1.3 Listen to the words being spelt out with the names alphabet¹ and write them down. Notice the use of “for”: “B for boy”, etc.

1. _____
2. _____
3. _____

3.1.4 Listen to two dialogues¹ and complete them with the correct names or words.

¹ Practical English: How to spell names in English // Hot English Magazine № 160, track 8

Phone call I. The caller's name is: _____

Phone call II. The caller's address is: _____

3.1.5 Listen again and reproduce these dialogues.

3.2 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

Изобретательный, navigator, Вселенная, trader, янтарь, tough, увеличивать размер, brawl, смущённый, commission, драчливость, hyssop, ввязываться в потасовки, be almost fatal, боевая рана, noble pugnacity, филигранные квадранты, to flatter the king, произведение искусства, build an observatory.

3.3 You are going to have a dictation

3.3.1 Write at dictation all the dates.

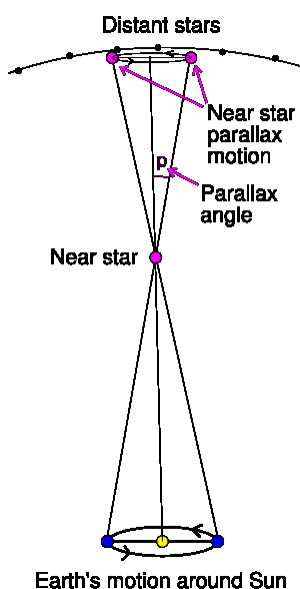
VI century BC, the beginning of the 16 century, 14th of December 1546, 24th of October 1601, the 20th century, the 1500s, 13th of November 1577, 1000 m², since 1988, in 1597, 100 million-year-old, in 1759.

3.3.2 Exchange your notes with your groupmates and check the results orally.

3.3.3 Try to reproduce the dates without peeping at the notes.

3.4 You are going to work with the text.

3.4.1 Read the text and try to remember as much as possible.



Parallax is an apparent displacement or difference of orientation of an object viewed along two different lines of sight, and is measured by the angle of inclination between those two lines. The term is derived from the Greek parallaxis, meaning “alteration”. Nearby objects have a larger parallax than more distant objects when observed from different positions, so parallax can be used to determine distances. In astronomy, parallax is the only direct method by which distances to objects (typically stars) beyond the Solar System can be measured. The Hipparcos satellite has used the technique for over 100,000

nearby stars. This provides the basis for all other distance measurements in astronomy, the cosmic distance ladder. Here, the term “parallax” is the angle of inclination between two sightlines to the star.

Parallax also affects optical instruments such as binoculars, microscopes, and twin-lens reflex cameras which view objects from slightly different angles. Many animals, including humans, have two eyes with overlapping visual fields to use parallax to gain depth perception; this process is known as stereopsis.

A simple everyday example of parallax can be seen in the dashboard of motor vehicles which use a “needle” type speedometer gauge (when the needle is mounted in front of its dial scale in a way that leaves a noticeable spacing between them). When viewed from directly in front, the speed may show 60 (i.e. the needle appears against the '60' mark on the dial behind); but when viewed from the passenger seat (i.e. from an oblique angle) the needle can appear against a slightly lower or higher mark (depending on whether it is viewed from the left or from the right), because of the combined effect of the spacing and the angle of view.

3.4.2 Find in the text English equivalents to the following words and phrases.

видимое изменение

прямой метод

Солнечная система

двойная линза

поле зрения

бинокулярное зрение

приборная панель

критерий определения скорости

непрямой угол

3.4.3 Render the text in Russian in written form.

3.5 You are going to work with the video fragment.

3.5.1 Read the words and their definitions, give Russian equivalents to these words.

to transfix – to render motionless, esp with horror or shock

to track – to follow the trail of (a person, animal, etc.)

to embed [im'bed] – to fix or become fixed firmly and deeply in a surrounding solid mass

to blaze – to indicate or mark (a tree, path, etc.) with a blaze

parallax – the angle subtended at a celestial body, esp a star, by the radius of the earth's orbit.

celestial [sə'lestiəl] – of or relating to the sky

to overthrow – to effect the downfall or destruction of (a ruler, institution, etc.), esp by force

3.5.2 Fill in the gaps using the given words, translate the sentences into Russian.

1. The streets of London _____ with bonfires.
2. We were all _____ by the images of the war.
3. Standards of behaviour are _____.
4. Labor to keep alive in your breast that little spark of _____ fire called conscience.
5. The murderer was at last _____ down and put to death.
6. I began to have real doubts about going through with my mission to “_____” as a journalist with the United States Marines.
7. Nearby objects have a larger _____ than more distant objects when observed from different positions, so it can be used to determine distances.

3.5.3 Watch the video (the time period 06.51 – 11.33) and give a summary of the text in ten sentences using the active vocabulary.

3.5.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

звезда с огненным хвостом

азартный охотник

скрупулезные расчёты

суть Вселенной

абсолютная истина

хрустальные сферы

параметры движения

потрясающие последствия

сектора неба

модель мироздания

кризис в космологии

воспаления мочевого пузыря

3.5.5 Complete the sentences, ask your groupmates to translate them into Russian.

1. Night after night, he tracked the comet ...
2. Tyco didn't know it yet, but this was ...
3. The method Tyco used was ...
4. Well, if the comet is near the Earth, if ...
5. He died soon afterwards of ...

3.5.6 Translate the following sentences from Russian into English:

1. Когда люди начали смотреть в небеса через этот предмет обихода, тем самым они подрывали устои религиозной доктрины.
2. Венецианское стекло было «денежным» стеклом, способом продемонстрировать благосостояние венецианских купцов, державших в своих руках торговые пути города на воде.
3. Галилео был убеждён, что благодаря подзорной трубе можно легко сделать большие деньги, он понимал, что инструмент, способный делать отдалённые предметы очень близкими, это гораздо больше, чем просто игрушка.
4. Галилео приобрел несколько хороших линз на местном стекольном заводе и начал, как бы играючи, их испытывать и то, что Галилео получил в результате игр с этими линзами, изменило ход развития астрономии.
5. Он приводил скептиков на верх звонницы в Венеции, где давал им смотреть в свою оптическую трубу, и те сходились в своих взглядах на то, что она увеличивает, и что на неё можно положиться.
6. Он предлагал ему монополию на производство новых подзорных труб, а в обмен на это хотел получить серьёзную прибавку к жалованью.

3.5.7 Watch the video (the time period 06.51 – 11.33) once again and do its written translation as close to the text as possible.

3.5.8 Fill in the gaps with the proper words.

Tycho checked his _____, the comet was very far away. 6 times further than the Moon. It was moving through _____. space. Tycho's comet had completely _____.the basic model of the _____.

If there were any _____. spheres, then the comet would have smashed through them. Tycho have made _____ of the most extraordinary _____, and what they'd shown was that the church's _____. view of the universe must be wrong. There were no _____. spheres. The _____ of the stars, the planets, of comets were _____. vast. All this brought a crisis in _____. A new world view seemed to be required.

This wasn't just bad news for the _____, ultimately, it was bad news for Tycho.

For this big _____ aggressive Danish _____, things in the end didn't work out too well. He completely blew his relations with the Danish king and he had to move away from his beloved _____

He died soon afterwards of a bladder _____ acquired after a particularly drunken feast. But Tycho had made his mark. He was the first person accurately to _____ and map the stars. And this work had put the claims of the church on _____.ground. But that was nothing compared to what would happen next.

3.6 There is an interview with the astronomer and professor of Magnitogorsk State Technical University, Ural Bajazitov (Урал Баязитов). Play the role of an interpreter of the consecutive translation.

Note the words and phrases:

световой год - light year

заход Луны moonset

лженаука pseudo-science

– Астрологи верят в то, что звезды несут тайную информацию. А астрономы?
– Звезды от нас очень далеко, ближайшая – на расстоянии 11 световых лет. А вот ближайшие планеты на нас влияют. Взять Луну. Все сверхчувствительные люди знают, что положение Луны на небе оказывает влияние на самочувствие. Мы проводили исследования, которые доказали, что Луна влияет практически на

все виды жизнедеятельности. В периоды новолуний преобладает число несчастных случаев, в новолуние больше родов, а в полнолуние рожают реже. Увеличивается число вызовов скорой помощи при заходе Луны под горизонт. Максимальное количество пожаров приходится на полнолуние, а минимальное – на новолуние. Анализ уголовных преступлений показал явное преобладание числа преступлений в фазы новолуний и полнолуний. Сейчас мы находимся на спаде солнечной активности, а через 3–4 года опять войдем в фазу максимум. Астрологи об этом знают и пользуются информацией.

– Значит, астрология не такая уж лженаука?

– Раньше любой астроном был астрологом. Вычислять положение планет – удел астрономии. Сейчас, в век компьютеров, астрономы облегчили жизнь астрологам: создали для них специальную программу положения планет. Конечно, к их предсказаниям мы относимся с некоторой долей скепсиса.

– Какие исследования проводят астрономы сейчас?

– В основном это наблюдения. Например, уточняется возраст Вселенной. Считается, что она начала образовываться из одной точки, а потом взорвалась. Так что здесь есть место Богу. Ученые до сих пор не знают, что было до начала Вселенной.

– Как развивается астрономия в Магнитогорске?

– Астрономия всегда считалась «штучной» наукой. В России астрономов готовят в четырех университетах: по 10–15 человек на базе физического факультета. По специальности работает только пятая часть выпускников. Все упирается в финансы. У нас в городе даже нет хорошего телескопа, а я мечтаю открыть планетарий. У нас ведь рядом древняя обсерватория – Аркаим, из центра которого можно наблюдать 8 из 14 значимых астрономических явлений. Сегодня в школе астрономии детей не научишь: часов либо вовсе нет, либо очень мало. Приходится вести кружки и дополнительные занятия. Министерство образования считает, что астрономия в школах не нужна. А ведь астрономия – мировоззренческая наука, которая определяет наше место во Вселенной.

Part 4

4.1 There is a section from the article without any punctuation. Correct it, be ready to translate it.

Better ground based telescopes and special optical instruments such as spectrometers enabled people to discover many secrets of the universe and ground based telescopes and scientific optical instruments continue to be used and improved even today but since 1957 optics has also been an important part of the Space Age starting with ground-based telescopes used to track rockets and satellites soon after there were Earth satellites with cameras telescopes and other optical instruments many to look back at Earth and many more to look at the stars and planets a little later the US and the then Soviet Union also started to send spacecraft out of Earth orbit to visit the Moon Venus Mars and eventually all the planets except Pluto.

4.2 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

A bladder infection, выслеживать, relentlessness of a hunter, сверкать, meticulous measurements, параллакс, crystal spheres, небесный, model of the universe, ниспровергать, a crisis in cosmology.

4.3 You are going to listen to the text

4.3.1 Listen to the text and make notes, try to catch as many numerals as possible.

Example:

$2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ - Two times ten to the third power (American English to the power of three) kilograms per cubic meter.

-5.2 - minus five point two (British English “minus” American English “negative”)

Mercury in figures

Mass: $0.3302 \times 10^{24} \text{ kg}$

Volume: $6.083 \times 10^{10} \text{ km}^3$

Average radius: 2439.7 km

Average diameter: 4879.4 km

Density: 5.427 g/cm^3

Surface gravity: 3.7 m/s^2

Visual magnitude: -0.42

Natural satellites: 0

Semimajor axis: 57,910,000 km

Orbit period: 87.969 days

Mean orbital velocity: 47.87 km/s

Maximum orbital velocity: 58.98 km/s

Minimum orbital velocity: 38.86 km/s

Sidereal rotation period: 1407.6 hours

Length of day: 4222.6 hours

Minimum distance from Earth: 77,300,000 km

Maximum distance from Earth: 221,900,000 km

Maximum apparent diameter from Earth: 13 arc seconds

Minimum apparent diameter from Earth: 4.5 arc seconds

Maximum visual magnitude: -1.9

4.3.2 Exchange your notes with your groupmates and check the results orally.

4.3.3 Try to reproduce this information dwelling on your notes.

4.4 You are going to work with the text.

4.4.1 Read the text and try to remember as much as possible.

The Passage of Light through Lenses

The concave lenses diverges a beam of light from a distant source. The convex and compound lenses focus light from a distant source to a point. The distance between the focus and the lens is called the focal length. The shorter the focus, the more powerful the lens.

A convex (or converging) lens causes light rays to refract inwards. A concave (or diverging lens) causes light rays to refract outwards. Convex lenses are used to correct long-sightedness and concave lenses to correct short-sightedness.

Lens that possesses at least one surface that curves inwards. It is a diverging lens, spreading out those light rays that have been refracted through it. A concave lens is thinner at its centre than at its edges, and is used to correct short-sightedness (myopia).

After light rays have passed through the lens, they appear to come from a point called the principal focus. The distance between the principle focus and the lens is the focal length. A more curved lens will have a smaller focal length and will be a more powerful lens. The image formed by a concave lens is virtual, upright, and smaller than the object, and it cannot be projected onto a screen.

Common forms of concave lens include the biconcave lens (with both surfaces curved inwards) and the planoconcave (with one flat surface and one concave). The whole lens may be further curved overall, making a convexo-concave or diverging meniscus lens, as in some lenses used in corrective eyewear.

4.4.2 Find in the text English equivalents to the following words and phrases.

вогнутая линза

сложная (составная) линза

фокусное расстояние

выпуклая линза

дальнозоркость

главный (прямой) фокус

двояковогнутая линза

рассеивающая линза

4.4.3 Retell the text using the vocabulary from Ex. 4.4.2 dwelling on the questions below.

1. What is focal length?
2. How do convex and concave lenses reflect light rays?
3. What is a diverging lens and how does it work?
4. What is the focal length?
5. What lens is more powerful?
6. What image is formed by a concave lens?
7. What do common forms of concave lens include?

4.5 You are going to work with the video fragment.

4.5.1 Read the words and their definitions, give Russian equivalents to these words.

1. **bend** – to turn or cause to turn from a particular direction
2. **refract** – to cause to undergo refraction
3. **trinket** – a trivial object; trifle
4. **spyglass** – a small telescope
5. **broke** – having no money; bankrupt
6. **con man** – a person who swindles another by means of a confidence trick
7. **ducket** – slang for money. Comes from ducat
8. **spot** – to observe or perceive suddenly, esp under difficult circumstances; discern
9. **magnify** – to increase, cause to increase, or be increased in apparent size, as through the action of a lens, microscope, etc

4.5.2 Fill in the gaps using the given words, translate the sentences into Russian.

1. Don't _____ the corners of the pages in, it damages them.
2. She sold inexpensive _____ to tourists.
3. A _____ makes a helpful visual aid in a number of situations, not the least of which is that of university students in large lecture halls who have difficulty seeing the chalkboard.
4. For example, a light ray will _____ as it passes through glass;
5. What do you mean, I've got enough money? I'm as _____ as you are.
6. He was _____ by a talent scout and signed up by Warner Brothers.
7. A few years ago she was the victim of a _____.
8. Everywhere men _____ his valour, genius, and patriotism.
9. Understanding of this concept led to the invention of the _____ telescope.

4.5.3 Watch the video (the time period 11.34 – 17.07) and give a summary of the text in ten sentences using the active vocabulary.

4.5.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

религиозная доктрина

стеклодувное дело

денежное стекло

предмет роскоши

причудливый материал
фокусировка предметов
техническая новинка
репутация и достаток
соответствующая цена
загрывать деньги лопатой
вверх тормашками
самозабвенно рассматривать
невооружённым глазом
полное откровение
быть сбитым с толку
взрывоопасная квинтэссенция наблюдений
грандиозный спор

4.5.5 Complete the sentences, ask your groupmates to translate them into Russian.

1. When people began to stare at the heavens ...
2. Venetian glass was a way of displaying ...
3. And people noticed that glass has ...
4. So when in 1609, there was ...
5. Charlatan is ...
6. What Galileo had to do was to exploit ...
7. The Venetian navy could see ...
8. But what Galileo did was to use ...

4.5.6 Watch the video (the time period 11.34 – 17.07) once again and do its written translation as close to the text as possible.

4.5.7 Translate into English, using vocabulary of part 4. Pay close attention to italicized phrases.

Несмотря на свою учёную репутацию, Галилео был убеждён, что благодаря подзорной трубе можно легко сделать *большие деньги*. Он понимал,

что инструмент, способный делать отдалённые предметы очень близкими, это гораздо больше, чем *просто игрушка*.

Для такого военного и торгового государства как Венеция, она могла стать бесценной. *Венецианские военные* моряки могли увидеть своих врагов за много часов до их появления, а венецианские торговцы могли разглядеть приходящие в порт товары и установить соответствующие цены. И, конечно же, Галилео на этом мог *загрести деньги лопатой*. Галилео приобрел несколько хороших линз на местном стекольном заводе и начал, *как бы играючи*, их испытывать. То, что Галилео получил в результате игр с этими линзами, изменило *ход развития* астрономии.

Галилео стал изготавливать подзорные трубы, лучше существовавших аналогов. Подзорная труба показывала предметы *вверх тормашками* и могла увеличивать в 2-3 раза. Галилео же использовал очень *сильно вогнутую линзу*, которую он располагал возле своего глаза, а на расстоянии от неё устанавливал *выгнутую линзу*.

4.6 Do sight translation sentence by sentence, repeating the previous sentence aloud.

Есть одна область прикладного искусства, где Италия в эпоху Возрождения создала непревзойденные образцы - это венецианское стекло. В Венеции производство стекла было вынесено на остров в лагуне, из-за частых пожаров на фабрике. Но производство изолировалось не только из-за пожаров: был издан специальный указ о смертной казни тому, кто выдаст секрет венецианского стекла. Зеркала, сосуды для жидкостей, оконное стекло и великолепное художественное стекло - бокалы, вазы, праздничные кубки - все было превосходного качества.

Вывоз изделий из венецианского стекла был важнейшей статьёй дохода Италии. Искусство в ренессансной Италии охватывало самые разнообразные стороны жизни.

Главенствующая роль была за высоким искусством, и архитектурные ансамбли, монументы, фрески в интерьерах общественных зданий и соборов

определяли и высокие художественные качества мебели, тканей, бытовой посуды. Это можно сказать не только о предметах интерьера во дворцах вельмож, но и об утвари и предметах быта простых горожан.

Part 5

5.1 You are going to listen to a telephone conversation¹.

5.1.1 Sarah is ordering some olive oil. Listen once and write down the following numbers.

The capacity size of an olive oil bottle	_____
Number of bottles	_____
The product number	_____
Date of delivery	_____
The postcode:	_____
The delivery address	_____
The fax number	_____

5.1.2 Listen again and reproduce the dialogue.

5.2 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

Пронзать, to track, параллакс, to embed, небесный, to blaze, ниспровергать, bend, преломлять, trinket, подзорная труба, broke, мошенник, to spot, увеличивать, bend, преломлять, trinket

5.3 You are going to listen to the text.

5.3.1 Listen to the text and make notes, try to catch as many numerals as possible.

The first recorded sighting of Jupiter were by the ancient Babylonians in around 7th or 8th BC.

When Galileo discovered the four moons of Jupiter in 1610 this was the first proof of celestial bodies orbiting something other than Earth.

Jupiter has the shortest day of the eight planets. The planet rotates very Jupiter rotates very quickly, turning on its axis once every 9 hours and 55 minutes.

¹ Phone section. How to order something over the phone! //Hot English Magazine № 163, track 6.

One orbit of the Sun takes Jupiter 11.86 Earth years.

Jupiter has at least 67 moons in satellite around the planet. This includes the four large moons called the Galilean moons that were first discovered by Galileo Galilei in 1610.

Jupiter is the fourth brightest object in our solar system. Jupiter is the only planet that has a center of mass with the Sun that lies outside the volume of the Sun, though by only 7% of the Sun's radius.

Eight spacecraft have visited Jupiter so far. Those are Pioneer 10 and 11, Voyager 1 and 2, Galileo, Cassini, Ulysses and the New Horizons mission.

Jupiter does not experience seasons like other planets such as Earth and Mars. This is because the axis is only tilted by 3.13 degrees.

Jupiter's Great Red Spot is an enormous storm that has been raging for over 300 years.

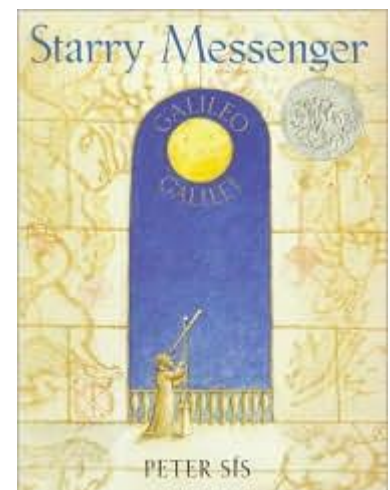
5.3.2 Exchange your notes with your groupmates and check the results orally.

5.3.3 Try to reproduce this information without peeping at the notes.

5.4 You are going to work with the text.

5.4.1 Do consecutive interpreting of the following text.

On the seventh day of January in this present year 1610, at the first hour of night, when I was viewing the heavenly bodies with a telescope, Jupiter presented itself to me; and because I had prepared a very excellent instrument for myself, I perceived (as I had not before, on account of the weakness of my previous instrument) that beside the planet there were three starlets, small indeed, but very bright. Though I believed them to be among the



host of fixed stars, they aroused my curiosity somewhat by appearing to lie in an exact straight line parallel to the ecliptic, and by their being more splendid than others of their size. There were two stars on the eastern side and one to the west. The most easterly star and the western one appeared larger than the other. I paid no attention to the distances between them and Jupiter, for at the outset I thought them to be fixed

stars, as I have said. But returning to the same investigation on January eight -- led by what, I do not know -- I found a very different arrangement. The three starlets were now all to the west of Jupiter, closer together, and at equal intervals from one another.

On the tenth of January there were but two of them, both easterly, the third (as I supposed) being hidden behind Jupiter. There was no way in which such alterations could be attributed to Jupiter's motion, yet being certain that these were still the same stars I had observed my perplexity was now transformed into amazement. I was sure that the apparent changes belonged not to Jupiter but to the observed stars, and I resolved to pursue this investigation with greater care and attention.

5.4.2 Find in the text English equivalents to the following words and phrases.

небесное тело

вследствие

множество

строго прямая линия

самая восточная звезда

только две из них

относить за чей-либо счёт

недоумение

видимые изменения

продолжить расследование

5.4.3 Render the text in Russian in written form.

5.5 You are going to work with the video fragment.

5.5.1 Read the words and their definitions, give Russian equivalents to these words.

handsome – gracious or generous

obsess – to preoccupy completely;

rugged – having an uneven or jagged surface

crater – the bowl-shaped opening at the top or side of a volcano or top of a geyser through which lava and gases are emitted

revelation – the act or process of disclosing something previously secret or obscure, esp something true

avidly – greedily

flux – a flow

ignite – to stimulate or provoke

controversy – dispute, argument, or debate, esp one concerning a matter about which there is strong disagreement and esp one carried on in public or in the press

5.5.2 Translate the sentences from Russian into English using your active vocabulary.

1. Вы поступили не слишком красиво
2. Писателя постоянно преследовали мысли о смерти.
3. Неровная поверхность способствует лучшему задержанию влаги, снега в промерзанию почвы, при котором погибают корневища многолетних сорных трав.
4. Этот метеоритный кратер расположен в Сибири, и считается пятым по величине кратером.
5. Я вынужден был признать, что это открытие несколько ошарашило меня.
6. Он крикнул старшему носильщику, который жадно прислушивался к разговору: – Ты знаешь дом господина Мена?
7. В природе ее - радоваться (хотя, кто ж ее знает, что там творится у нее в глубине души; это всего лишь эскиз, наметка, и даже ему, после стольких лет, не дано полней очертить характер Клариссы).
8. Любовь не есть течение или движение.
9. Два года назад взрыв вызвал пожар, превративший башню в пылающий факел в самом сердце Ватикана.
10. Спор кончился, но странное дело, столь развеселившийся Федор Павлович под конец вдруг нахмурился.

5.5.3 Watch the video (the time period 17.07 – 21.17) and give a summary of the text in ten sentences using the active vocabulary.

5.5.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

техническое чудо

оптическая труба

пустая забава

монополия на производство

серьёзная прибавка к жалованью

самозабвенно рассматривать

кратеры и горы

невооружённым глазом

полное откровение

взрывоопасная квинтэссенция наблюдений

грандиозные споры

5.5.5 Complete the sentences, ask your groupmates to translate them into Russian.

1. Now with that arrangement, Galileo's device could show things the right way up and ...
2. So he would bring skeptics up here ...
3. What he was setting out to do was ...
4. Galileo was extremely cunning in ...
5. Over the next few months, he became obsessed by ...
6. Galileo worked hard to ...
7. It showed mountains on ...
8. They refer to the observations he started on ...

5.5.6 Fill in the gaps with the proper words.

Nobody had ever seen these things before, the telescope _____ a universe far bigger and more _____ than anyone had ever _____. Galileo worked hard to publish his findings just as soon as he could. He quickly _____ a book called the Starry Messenger. Now the book was an absolute _____.

Although the public read it avidly, they found it disturbing and _____. It showed _____ of stars invisible to the naked eye. It showed mountains on the Moon, _____ and seas. It showed stars never before imagined. The whole _____ seemed to be in flux, and all these because of a _____ telescope.

But hidden in the Starry Messenger was the most explosive of all Galileo's _____. These tiny sketches would ignite one of the greatest controversies in the history of the Christian church. They refer to the _____ he started on the 10th of June 1610, the night he trained his _____ on the planet Jupiter.

5.5.7 Translate the following sentences from Russian into English.

1. Это противоречило ортодоксальному мировоззрению, которого придерживались уже более пятисот лет.
2. В конце концов, в Книге Бытия сказано, что Бог сотворил человека по своему образу и подобию и определил ему место на Земле в центре универсума.
3. Галилео обнаружил Луны, вращающиеся вокруг Юпитера, и это открытие говорило о том, что где-то есть другие небесные тела, вращающиеся вокруг другой планеты, и это доказывало вероятность того, что во Вселенной есть ещё много движущихся объектов, каждый из которых вращается вокруг какого-то центра.
4. Креационистская церковная модель Вселенной оказалась под ударом. над всезнающей и всемогущей церковью нависла угроза
5. Он открыто сказал: «Библия, может, и указывает вам путь на небо, но она не указывает путей, по которым движутся небесные сферы».

5.5.8 Watch the video (the time period 17.07 – 21.17) once again and do its written translation as close to the text as possible.

5.6 There is an interview with the official of the Institute of Astronomy of the Russian Academy of Sciences Doctor of Physico-Mathematical Sciences Oleg Malkov. Play the role of an interpreter of the consecutive translation.

Note the words and phrases:

миссия “Кеплера” - Kepler Mission

спутник-исследователь - Satellite Explorer

Международное астрономическое сообщество – International Astronomical Union
запуск- launching (of a spaceship)

двойник - double

технологический скачок - technological leap

- И все же, когда вы говорили о миссии “Кеплера”, вы сказали: наша миссия. Это международный проект или все-таки проект американцев, но Россия в нем участвует?

- Это проект американцев. Больше того, это не первый проект, перед которым ставится подобная задача. В космосе уже больше года находится французский спутник-исследователь “Коро”. И этот проект, который, как вы правильно сказали, будет запущен сегодня вечером по американскому времени, у нас это будет раннее утро. Планируется, что этот космический аппарат выйдет на орбиту Земли вокруг Солнца. Он будет двигаться за Землей по ее пути вокруг Солнца и наблюдать за большим участком неба в направлении созвездий Лебеда и Лиры и следить за изменением фотометрического блеска сотни миллионов звезд. Таким образом, мы планируем, говоря мы, я имею в виду, конечно, Международное астрономическое сообщество, поскольку одно небо, одна планета, мы занимаемся одними и теми же примерно задачами. И рады, что у наших американских коллег состоится этот запуск. Так вот, планируется открыть несколько десятков планет действительно земного типа.

- Предположим, телескоп находит двойника Земли и там действительно может быть жизнь. Но мы получаем данные, которые были там несколько сот лет назад, может быть, миллион лет назад или несколько миллиардов лет назад. Какова вероятность того, что, когда земляне смогут долететь до этой планеты, там будет жизнь?

- Вероятность достаточно большая. Дело в том, что опять-таки технология метода, с помощью которого мы открываем планеты такова, что наиболее вероятно будут открыты планеты у близких звезд. Близкие звезды – это десятки, сотни световых лет. Другими словами, мы видим эту звезду и планету, обращающуюся вокруг нее, если откроем, такой, какой она была сто лет назад.

Для времени жизни планеты – это пустяк, это секунда. Я согласен, если мы задумаем вести диалог с возможной цивилизацией на этой планете, это, конечно, будет непросто. Но для поставленных целей – вполне нормально.

- Проект достаточно дорогой. В условиях экономического кризиса насколько он оправдан, какие он может результаты принести?

- Конечно, можно говорить о прямых результатах. Если действительно будут найдены планеты, подобные Земле, если на них будет найдена жизнь, то технологический скачок, который может совершить человечество Земли в контакте с этими цивилизациями, если они ушли в своем развитии дальше, чем мы, очень трудно переоценить. Но, мне кажется, основная идея даже не в этом. Развитие страны уже в состоянии не только позаботиться, скажем, о пенсиях, о достойной жизни своих пенсионеров, но и могут отвечать на вопросы астрономии. Это часть мировоззрения человечества. И поэтому можем себе уже позволить отвечать на вопросы, на которые человечество ищет ответы тысячу лет.

Part 6

6.1 You are going to work with the information about the symbols often used in email addresses.

6.1.1 Learn and memorize the following:

These are symbols often used in email addresses.

For website and e-mail addresses we say “dot”.

*e.g.: www.ebdj.com is www **dot** ebdj **dot** com*

(-) Hyphens are often used in website or e-mail addresses.

*e.g john-smith@ace.com = john **hyphen** smith **at** ace **dot** com*

Capital letters (or “**upper-case letters**”) look like this: **WHAT IS THE TIME?**

And **lower case letters** look like this: *what is the time?*

“WWW” is pronounced “double u, double u, double u”.

(@) -At

e.g. *david.jones@international-indemnity.com* - “David **dot** Jones **at** international **hyphen** indemnity **dot** com”

(_) - the underscore

e.g. *jennifer_bateson@hwx.org* - “Jennifer **underscore** Bateson **at** H W X **dot** org”

Slashes

(/) - the forward slash (sometimes just called “slash”) is used in web page addresses:

e.g. *Universal-Appliances.co.uk/customer_enquiries* - “Universal **hyphen** Appliances **dot** co **dot** UK (**forward**) **slash** customer **underscore** enquiries”.

(\) - the back slash (or backslash) is only really used for file paths on a PC (personal computer).

e.g. *See if you can find the file in C:\Users\User\AppData\Local\Temp*

This would be read as: C (drive) Users **backslash** User **backslash** AppData **backslash** Local **backslash** Temp

(*) (X) times or multiply

$8 \times 8 = 64$ - Eight **times** eight is 64.

(#) - the hash symbol

(*)- the asterisk (or star) symbol

They are often used in automated instructions, e.g. when you phone a call centre using a touch-tone phone:

*Enter your sixteen digit card number followed by the **hash key** (#).*

*Thank you. Please press the **star key** now (*).*

Note, the hash key (#) may be called the **pound key** in the USA.

6.1.2 Put down the email addresses represented below at dictation.

kate_rina_1994@mail.ru, anna_kazakhova1995@mail.ru, b_e_l_c_o_m@bk.ru,
Brent.Green@slcc.edu, order@heliosfoto.ru, vestnik@mail.osu.ru,
USA@NewWorkCity.ru; alan@hedo_now.com; www.sure.com; sure@hotmail.com;

6.1.3 Exchange your notes with your groupmates and check the results orally.

6.1.4 Spell out the following website addresses.

www.manpower.com, www.britsharemeal.com/blog, www.sheep_world.com,
www.girl-city.com, www.world-market_london.com.

6.2 You are going to have a dictation

6.2.1 Put down all the numerals.

Twelve hundred, zero-point-zero-zero-one, eight-point-zero-two-four, two-thousand-fifty-six-point-eight-three-one, sixteen-point-four million, two-point-five, twenty-three hundred, one-point-five million, fifty-six hundred, eleven hundred, zero-point-zero-two-nine, three-point-two billion, seventeen-point-eight-four.

6.2.2 Exchange your notes with your groupmates and check the results orally.

6.3 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

Crater, небесное тело, rugged, самая восточная звезда, revelation, видимые изменения, flux, множество, controversy, спутник-исследователь, launching, технологический скачок, double.

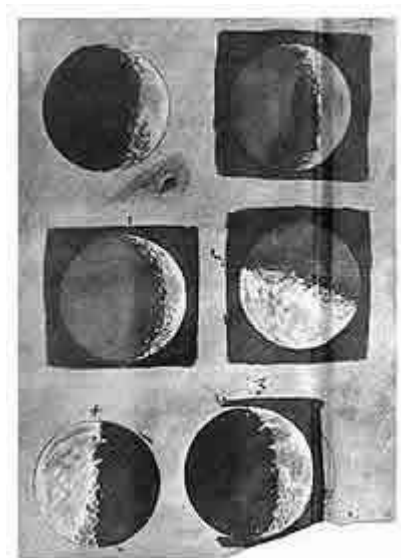
6.4 Do sight translation sentence by sentence, repeating the previous sentence aloud.

Note the words and phrases:

fuzzy - туманный, смазанный

to flourish - преуспевать

to peer into the distance — всматриваться в даль



In 1609 an Italian physicist and astronomer named Galileo became the first person to point a telescope skyward. Although that telescope was small and the images fuzzy, Galileo was able to make out mountains and craters on the moon, as well as a ribbon of diffuse light arching across the sky, which would later be identified as our Milky Way galaxy. After Galileo's and, later, Sir Isaac Newton's time, astronomy flourished as a result of larger and more complex telescopes. With advancing technology,

astronomers discovered many faint stars and the calculation of stellar distances. In the 19th century, using a new instrument called a spectroscope, astronomers gathered information about the chemical composition and motions of celestial objects. In twentieth century astronomers developed bigger and bigger telescopes and, later,

specialized instruments that could peer into the distant reaches of space and time. Eventually, enlarging telescopes no longer improved our view.

6.5 You are going to work with the video fragment.

6.5.1 Read the words and their definitions, give Russian equivalents to these words.

1. **to orbit** – move in orbit round (a star or planet)
2. **pivotal** – of crucial importance in relation to the development or success
3. **to rotate** – to cause to turn around an axis or center point; revolve
4. **plausible** – seeming reasonable or probable
5. **to revolve** – to move in a circular or curving course or orbit
6. **unwittingly** – not done on purpose; unintentional
7. **supremacy** – the state or condition of being superior to all others in authority, power, or status
8. **to boom** – make a loud, deep, resonant sound

Note: **Rotate** is when something spins on an axis. **Revolve** is when something, usually a planetary body, moves around something in a usually elliptical path.

The Earth rotates around its axis and revolves around the Sun.

6.5.2 Translate the following sentences from English into Russian.

1. Mercury orbits the Sun.
2. We are anxious to rectify the unwitting mistakes made in the past.
3. It seems plausible that one of two things may happen.
4. Her life revolved around her husband.
5. Japan has a pivotal role in the world economy.
6. ‘Stop right there,’ boomed the Headmaster.

6.5.3 Fill in the gaps using the given words, translate the sentences into Russian.

1. He saw 3, and then 4 moons _____ round the planet.
2. Throughout the ages, people had considered themselves to be special, to hold a _____ position on Earth.
3. And that made it much more _____ that there were many objects in motion in the universe, each _____ around different centers.

4. Yet _____, using light, he dealt a damaging blow to God's _____.
5. After the success of Galileo's telescope, the lens's market _____.

6.5.4 Watch the video (the time period 21.18 – 26.04) and represent its main idea using the introduced vocabulary.

6.5.5 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

привилегированное положением

книга Бытия

пугающе новая

креационистская церковная модель

оказаться под ударом

нанести вред

нанести тяжкий удар

верховная власть Бога

6.5.6 Fill in the gaps with the proper words.

He saw 3, and then 4 moons _____ round the planet. This would shake the world view that it held sway for _____ years. Throughout the ages, people had considered themselves to be _____, to hold a pivotal position on Earth. After all, the book of _____ said that God made man in his own image, and place him on Earth at the center of _____.

It was believed that all the planets were _____ round the Earth, and this even included the _____. But Galileo's _____ suggested things were very _____. What Galileo had shown with his discovery of the moons _____ around Jupiter was that: here were bodies _____ round somewhere else, around another planet. And that made it much more _____ that there were many objects in motion in the universe, each _____ around different _____.

Above all, I think, it made it really _____ that the Earth was moving, that the Earth was a planet. Galileo's _____ was evidence for a _____ new model of the _____ with the Sun at the center. Now, the Earth might be just another planet orbiting round the _____. Suddenly, the church's _____

model of the universe was in big _____. Men had lost his special _____ appointed position at the center of everything. The position of the church as all knowing, and all _____ was under threat.

6.5.7 Translate the following sentences from Russian into English.

1. Это противоречило ортодоксальному мировоззрению, которого придерживались уже более пятисот лет.
2. Они гордились своим привилегированным положением.
3. В этот парад планет включали даже само Солнце, но телескоп Галилео предлагал совершенно другой взгляд на вещи.
4. Кроме того, представлялось вероятным, что Земля двигалась, что Земля была планетой.
5. Теперь Земля оказывалась лишь одной из планет, вращавшейся вокруг Солнца.
6. Галилео был религиозным человеком, который просто хотел, чтобы церковь всё понимала правильно и не выглядела глупо.

6.5.8 Watch the video (the time period 21.18 – 26.04) once again and do its written translation as close to the text as possible.

6.6 Render the text in English in written form.

Note the words and phrases:

еретик – heretic

находиться под домашним арестом – to be under house arrest

реабилитировать – to rehabilitate

эпохальный – epoch-making

Санта-Кроче – Santa Croce

Ватикан реабилитирует Галилео Галилея

Святой Престол воздаст дань памяти выдающемуся ученому XVII века Галилео Галилею в рамках празднования Международного года астрономии. Галилей был “верующим человеком, который пытался, в контексте своего времени, примирить результаты своих научных исследований с основами христианской веры, — говорится в официальном сообщении Ватикана. — Этим

Галилей заслуживает нашего признания и благодарности”. ... в 1663 году Галилей был осужден инквизицией как еретик. Астроном был вынужден отказаться от своих утверждений об устройстве солнечной системы и девять лет, до своей смерти, находился под домашним арестом. В 1992 году специальная комиссия, созданная Папой Иоанном Павлом II, реабилитировала ученого и признала суд над ним “трагической ошибкой”.

В конце мая этого года иезуитский культурный центр Институт Стенсена проведет в итальянской Флоренции конференцию, посвященную процессу над Галилеем. Святой Престол также планирует отметить год астрономии переизданием всех материалов суда над Галилеем, хранящихся в Секретных архивах Ватикана.

2009 год был объявлен ООН Международным годом астрономии в честь 400-летия эпохальных открытий Галилея. Ранее Ватикан заявлял о планах установить рядом со зданием Папской Академии наук статую Галилея.

Итальянские ученые планируют в ближайшее время провести эксгумацию останков Галилея с целью понять природу болезни его глаз — астроном всю жизнь жаловался на проблемы со зрением, а незадолго до смерти ослеп. Зарисовки небесных тел, сделанные Галилеем, содержат странные ошибки — он, например, не видел колец Сатурна. Исследователи приписывают эти неточности заболеванию астронома.

Останки Галилея покоятся во флорентийской базилике Санта-Кроче, где похоронены выдающиеся деятели итальянской культуры и науки.

Part 7

7.1 Read the following text, ask your groupmates to translate them into Russian.

What Your Email Address Says about You

Perhaps you didn't realise when you first typed out your email address that what you pick as a prefix could provide a fascinating psychological insight into your

personality. We spoke to Graham Jones, an award-winning Internet psychologist, to find out what different kinds of email addresses say about their owners.

First name first - i.e. 'john.smith@yahoo.co.uk' - this suggests a business-like approach - someone who wants a portable email to take anywhere. These people realise that they can have a permanent email address no matter where they work or what they do.

Surname first - i.e. 'smith.john@yahoo.co.uk' - suggests the person went to public school or comes from a very formal background. They might not connect too well with others.

Comedy name or a pun - i.e. 'Smiles_Better@yahoo.co.uk' - this provides a signal that the individual is relaxed and up for a laugh. They are probably secure and confident people, but don't realise the impact of the name on their career or how they are perceived in the workplace.

A nickname - i.e. 'tiny-hat@yahoo.co.uk' - nicknames often only mean something to a small number of individuals, rendering them meaningless to anyone else. Again, it is a sign that the individual is focused more on themselves than on the recipients of their emails.

Job-related - i.e. 'jsmithHR@yahoo.co.uk' - quite often these people want to confirm to their customers or employers the kind of job they do. They may see this as competitive and think it helps them stand them out; but it suggests they might have a weak personal brand too.

Random - i.e. 'y/8\f6lf6e@yahoo.co.uk' - these people often simply pick the random suggestions of email services. Those who accept these are not thinking about the other people in email communication, nor are they considering what it says about themselves.

You have different email accounts for different things - some people have different accounts because they think this gives them control over their life. They feel they can separate and compartmentalise work from hobby emails for instance. The reality is that this leads to complications as they have to monitor different email systems – providing additional stress and workload.

7.2 There is a section from the article without any punctuation. Correct it, be ready to translate it.

Detailed close-ups of far-off scenes

The camera obscura is a centuries-old invention often attributed to Leonardo da Vinci some years ago an encyclopedia description of the device caught the eye of Floyd Jennings a San Francisco businessman who built one as a tourist attraction on a cliff overlooking Seal Hocks basically his camera obscura is a 20x20-foot darkened room with a 150-inch focal-length lens through which light from the outdoor scene enters to form a lifelike image on a white-topped table the effect is startling when tourists step inside the room they see an image six feet in diameter the details of the sea lions are defined so sharply their whiskers can be counted and since there is no extraneous light the colors are revealed more vividly and faithfully than they normally appear outside life's picture of the sea lions was made by laying a sheet of 20x 10-inch color film on the table and exposing it to the image the result is a transparency with more than twice the magnification achieved by the most powerful "Big Bertha" press camera sold today.

7.3 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

Handsomely, завладевать, rugged, кратер, revelation, жадно, sketch, течение, ignite, разногласия, to orbit, центральный, plausible, вращаться, to revolve, превосходство, unwittingly, производить шум.

7.4 You are going to listen to the text.

7.4.1 Listen to the text and try to remember as much as possible.

Камера-обску́ра (от лат. camera — комната и лат. obscura — тёмная) — простейший вид фотокамеры. Представляет собой светонепроницаемый ящик с отверстием в одной из стенок и экраном (матовым стеклом или тонкой белой бумагой) на противоположной стенке. Лучи света, проходя сквозь отверстие, создают изображение на экране.

Первые камеры обскуры представляли собой затемнённые помещения (или большие ящики) с отверстием в одной из стен. Упоминания о камере обску́ре встречаются ещё в 5-ом веке до н. э. — китайский философ Ми Ти описал

возникновение изображения на стене затемнённой комнаты. Упоминания о камере обскуре встречаются и у Аристотеля.

Арабский физик и математик X века ибн Аль-Хайтам, изучая камеру обскуру, сделал вывод о линейности распространения света. Судя по всему, первым использовал камеру обскуру для зарисовок с натуры Леонардо да Винчи (1452-1519). Он также подробно описал её в своём «Трактате о живописи».

В 1686 году Йоганнес Цан спроектировал портативную камеру—обскуру оснащённую зеркалом расположенным под углом 45° и проецирующую изображение на матовую горизонтальную пластину, что позволило художникам переносить пейзажи на бумагу.

Многие художники использовали камеру—обскуру для создания своих произведений — пейзажей и портретов. Камеры обскуры тех времён представляли собой большие ящики с системой зеркал для отклонения света. Часто вместо простого отверстия использовался объектив (обычно одиночная линза), что позволяло значительно увеличить яркость и резкость изображения.

7.4.2 Give Russian equivalents to the following words and phrases from the text.

Mo Ti

Aristotle ['erə, stɑ:təl]

Alhazen

Leonardo da Vinci [lɪə, nɑ:dəʊ də 'vɪntʃɪ]

Johannes Zahn

camera-obscura

camera

light resistant

opposite wall

dimmed accommodation

passage of light

light deflection

image definition

7.4.3 Listen to the text once again. Reproduce it in English as close to the text as possible.

7.5 You are going to work with the video fragment.

7.5.1 Match the words with their definitions, give Russian equivalents to these words.

1. translucent

2. principle

3. prospective

4. icon

5. perspective

6. headquarter

a. anticipated or likely

b. a standard or rule of personal conduct

c. a center of operations or administration

d. the appearance of objects, buildings, etc., relative to each other, as determined by their distance from the viewer, or the effects of this distance on their appearance

e. allowing light to pass through partially or diffusely; semitransparent

f. a representation of Christ, the Virgin Mary, or a saint, esp one painted in oil on a wooden panel, depicted in a traditional Byzantine style and venerated in the Eastern Church

7.5.2 Fill in the gaps using the given words, translate the sentences into Russian.

1. The European correspondent will make her _____ in Paris

2. An example of _____ is a list of values set by a group of people.

3. The widely reproduced image of Our Mother of Perpetual Help, an _____ of the Cretan school, depicts Michael on the left carrying the lance and sponge of the crucifixion of Jesus, with Gabriel on the right side of Mary and Jesus

4. I have been turning bowls for the last eight years working with green wood and creating nearly _____ objects in this material.

5. _____ students are those who have already applied to the University, but have yet to be admitted.

6. “It is useful occasionally to look at the past to gain a _____ on the present”

7.5.3 Watch the video (the time period 26.05 – 30.07) and represent its main idea using the introduced vocabulary.

7.5.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

в значительной степени

просветный экран

вверх тормашками

верхняя половина

луч света

киносъёмочный аппарат

перспектива

достоверное изображение

7.5.5 Translate the following sentences from Russian into English.

1. В результате мы имеем следующие: я нахожусь в камере обскура, та часть комнаты, в которой я располагаюсь, в значительной степени затемнена, и в промежутке между вами посередине находится линза, вы очень хорошо освещены, и изображение проходит сквозь линзу на просветный экран, с которым я работаю.

2. Таким образом, линза фокусирует лучи света, идущие от меня, непосредственно на холст.

3. Художники стали интересоваться камерой-обскуром с линзой в середине 17 века.

4. Но на второй картине перспектива уже точная и фотографическая, голова солдата в два раза больше головы девушки, так как она располагается намного ближе.

5. Вермеер перестал писать мифологические сцены в живописи, изображая ангелы и иконы, и начал писать реальный мир воинов и слуг.

6. Использование линз стало толчком к появлению нового искусства описания мира.

7.5.6 Fill in the gaps with the proper words.

_____ is an expert on the _____. What we got here is that I am in the camera _____, of this half of the _____ that I am sitting in is pretty much in the dark, and between you in the _____ is the lens, you are very brightly lit and the image comes _____ the lens onto this _____ that I am working it, I am tracing around the other side of it. Obviously, one of the things about the _____ is that I am upside down. Why am I upside down?

Well, you are upside down because we got very _____ camera arrangement here. Just the lens between you and me and the _____, and the rays of lights, cross over in the lens, and so the, as well the _____ half of you becomes the top half of the _____. So the lens focuses the _____ of _____ coming from me straight on to the canvas. It is the same _____ and the basis of modern film _____.

7.5.7 Watch the video (the time period 26.05 – 30.07) once again and do consecutive translation of it.

7.6 Do sight translation sentence by sentence, repeating the previous sentence aloud.

“Photography” is derived from the Greek words *photos* (“light”) and *graphein* (“to draw”). The word was first used by the scientist Sir John F.W. Herschel in 1839. It is a method of recording images by the action of light, or related radiation, on a sensitive material.

Have you ever been sat in a darkened room, when it has been bright outside due either to the Sun or to a full moon? If so there may have been the tiniest chink in your curtains through which a light beam was able to enter, and this might have projected the inverted image of whatever was outside (eg a tree, a building) onto the opposite wall. If you have ever observed this, then you have experienced the effect of the camera obscura, which is really a room-sized pinhole camera. However, the camera obscura is usually fitted with a lens. The name 'camera obscura' comes from the Latin meaning 'dark chamber'. The camera obscura has been a source of fascination to people for hundreds of years; originally used to observe solar eclipses safely, they were recognised as an aid to drawing in the 15th Century, and by the 19th Century they

had become popular sea-side attractions, much as binoculars are today. Some of these sea-side cameras obscura still exist today.

Part 8

8.1 You are going to work with the information about texting.

8.1.1 Learn and memorize the following:

Textspeak is an informal term for the abbreviated language used in text messaging and other forms of electronic communication.

The term textspeak was coined by linguist David Crystal in *Language and the Internet* (2001). Crystal argues that “texting is one of the most innovative linguistic phenomena of modern times” (Txtng: the Gr8 Db8, 2008).



Instant messaging and texting condense language to its lowest common denominator; these forms misuse grammar, sentence structure, and punctuation for the sake of brevity.

“But this is still communication. We need to understand ‘textspeak’ in all kinds of situations, because it is one of the languages our students use daily.” (Judy Green, *How Bullets Saved My Life: Fun Ways to Teach Some Serious Writing Skills*. Pembroke, 2010)

Textspeak is formed in different ways:

a. The first letters of a common phrase are used to make an acronym/abbreviation

An **abbreviation** is a short form of a word or phrase (e.g. TV is an abbreviation of television).

An **acronym** is when you take the first letter of each word (or most words) in a phrase and put them together to make an abbreviation (e.g. TGIF is an acronym for Thank God It’s Friday).

b. Numbers are used to represent sounds in words

c. The vowels are left out of the word

- d. Spellings are changed, to make the word shorter
- e. A mixture of two of the techniques

8.1.2 Look at the examples of textspeak and match them to their translations.

Define the way they are formed.

- | | |
|---------|-----------------|
| a. 2DAY | 1. love |
| b. B4 | 2. no one |
| c. LUV | 3. thanks |
| d. LOL | 4. before |
| e. NO1 | 5. weekend |
| f. SUM1 | 6. today |
| g. THNX | 7. someone |
| h. WKND | 8. lots of love |

8.1.3 Write the following words/phrases in textspeak?

1. Are you okay? _____
2. Great _____
3. anyone _____
4. I see _____
5. tomorrow _____
6. see you later _____
7. by the way _____
8. want to _____

8.2 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

to orbit, светонепроницаемый, pivotal, затемнённые помещения, to rotate, зарисовка, plausible, supremacy, портативная камера, unwittingly, пейзаж, to boom, отклонение света, light resistant, резкость изображения, passage of light, объектив, image definition, портрет, dimmed accommodation.

8.3 You are going to have a dictation.

8.3.1 Translate the text in written form at dictation.

Микробы составляют 90% всего биологического и генетического разнообразия на Земле. Огромное количество микроорганизмов вызывает более

400 инфекционных заболеваний, которые Всемирная организация здравоохранения ставит на первое место в мире среди причин преждевременной смертности. В России ежегодно регистрируется около 35 млн. случаев таких заболеваний. Но на сегодняшний день изучено только около 20 процентов вирусов человека, а из 36 вновь приобретенных в XX веке инфекционных заболеваний ликвидировать удалось лишь одно – натуральную оспу. Прогнозы ВОЗ неутешительны: человечеству угрожает пандемия гриппа, в группу риска которой войдет от 50 до 100% населения Земли. В соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем прививок по эпидемическим показаниям в РФ в настоящее время предусмотрена вакцинация от 22 вирусных и бактериальных инфекций. 30 процентов продукции на российском рынке содержит генетически модифицированные объекты.

8.3.2 Exchange your variant of translation with your groupmates and check the results.

8.4 You are going to work with the text.

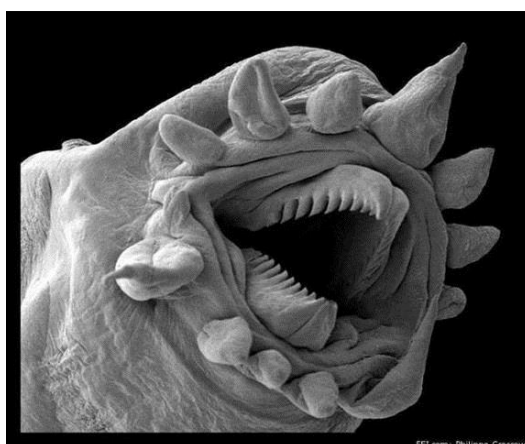
8.4.1 Read the text and try to remember as much as possible.

Note the words and phrases:

Hans Jansen [hans jansən]

Zacharias [ˌzækəˈraɪəs]

The microscopic world generally refers to things humans can't see with the naked eye. But thanks to microscopes, scientists have the tools to visualize the detailed structures and dynamic processes inside living cells. Today's microscopes can reveal everything from the secretion of insulin in pancreatic cells to the chemical crossfire in slices of living brain tissue.



to

The Dutch glasses maker Hans Jansen and his son Zacharias invented the first compound microscope in 1595, it consisted of a tube with a lens at either end, in which changing the distance between the lenses changed the magnification.

But modern microscopes have come a long way since those days. The main advance in microscopy has been in the cameras, Piston told LiveScience. The electronic light sensors in cameras, CCDs, are much more sensitive than the human eye. Modern microscopes come in three flavors: optical microscopes, electron microscopes and scanning probe microscopes.

The main advantage of optical microscopes is their ability to image living cells.

To see finer details, scientists employ electron microscopes, which produce images using a beam of electrons instead of light. These have much better resolution than optical microscopes. However, this type of microscope can't reveal living cells, because the preparation steps or high-energy electron beams kill them.

Scanning probe microscopes use a physical probe to scan a sample and produce an image. These scopes enable scientists to view things on the atomic level or smaller.

Electron microscopes provide a stunning level of detail that reveals fine structures. Scientists have used these microscopes to create the iconic close-up images of red blood cells or human hairs.

But ultimately, microscopy's importance lies in the dynamics of living cells, Piston said. "The ability to look at how things move around will really revolution how we think about cells."

8.4.2 Give English equivalents to the following words and phrases from the text.

динамический процесс

живая клетка

клетка поджелудочной железы

взаимное влияние на химическом уровне

кусочки живой ткани головного мозга

сложный микроскоп

ПЗС (прибор с зарядовой связью)

сканирующий зондовый микроскоп

высокоэнергетический электронный луч

8.4.3 Retell the text using the vocabulary introduced in Ex 8.4.2 dwelling on the questions below.

1. What do microscopes help to visualize?
2. What is known about the first compound microscope?
3. How have microscopes been developed?
4. What are optical microscopes good at?
5. What are electron microscopes used for?
6. How do scientists use it?
7. What is the description of scanning probe microscopes?

8.5 You are going to work with the video fragment.

8.5.1 Match the words with their definitions; give Russian equivalents to these words.

1. warped

2. lead

3. benumbed

4. insensible

5. vertigo

6. volatile

7. purge

8. a boomtown

a. deprive of physical or emotional feeling

b. ephemeral; fleeting

c. a town experiencing an economic or a population boom

d. a stratum of ore; lode, ledge, or vein

e. someone who has ideas or thoughts that most people think are unpleasant or not normal

f. a sensation of dizziness or abnormal motion resulting from a disorder of the sense of balance

g. incapable of physical sensation

h. evacuate one's bowels, especially as a result of taking a laxative

8.5.2 Fill in the gaps using the given words, translate the sentences from English into Russian.

1. The automobile was in its heady adolescence, and Detroit was America's newest _____
2. This medicine is a very effective _____ which will evacuate the stomach completely.
3. It's thought that the blast occurred when _____ chemicals exploded.
4. He had a dreadful attack of _____.
5. They knocked each other insensible with their fists _____ with drink
6. A succession of personal tragedies had _____ him to all grief
_____ is a soft, malleable poor metal. It is also counted as one of the heavy metals.
7. I guess he's absolutely _____, nobody understands his ideas or his behaviour.

8.5.3 Watch the video (the time period 30.08 – 34.59) and give a summary of the text in ten sentences using the active vocabulary.

8.5.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

быть в моде

слегка чудаковатый

изрядная доза

отворить себе кровь

высморгать кусок густой массы

зерно для мельницы разума

принцип увеличения

мир красоты и ужаса

отвратительные монстры

добиться громких успехов

будоражить умы

8.5.5 Complete the sentences, ask one of your groupmates to translate them into Russian.

1. Lenses become an almost universal technology and reached into...
2. With the light from the subject passes through a lens, so it is projected into ...

3. Artists started to become interested in camera obscura with lenses...
4. Vermeer seems to have become interested in the camera obscura...
5. The 3 characters in the first painting have heads of the same size despite the fact...
6. Vermeer was moved from painting mythical religious scenes of angels and icons to...
7. And now, the camera obscura had put people into perspective, giving them an account of the world that was...
8. London in the 1660s ...
9. It was the commercial headquarters of the world. Here and now was...

8.5.6 Watch the video (the time period 30.08 – 34.59) once again and do consecutive translation of it.

8.5.7 Translate into English, using vocabulary of part 8. Pay close attention to italicized phrases.

Всё служило зерном для *мельницы разума* Роберта Хука. *Гений* Хука в том, что технические приёмы, на которых строилась *телескопическая астрономия*, он применил для конструирования микроскопов, поскольку принцип увеличения срабатывал не только в отношении больших и далеких предметов, но и в отношении очень маленьких. То, что Хук увидел через линзы своего микроскопа, было *удивительным*. Это был мир красоты и ужаса. Насекомые были похожи на *отвратительных* монстров в миниатюре. Всё было не таким, каким казалось. Малейшие детали увиденного Хук отражал в *филигранных* рисунках.

В 1665 он опубликовал их в своей удивительной книге «Микрография». Когда она попала в руки Сэмюэля Пипса, он не мог оторваться от неё до двух часов утра. Он назвал её «самой *сокровенной* книгой, какую он когда-либо читал в своей жизни».

Микроскопический мир Хука был удивителен, но чрезвычайно опасен. У ног читателей Хука разверзалась земля, и они видели под собой *немыслимо сложный* мир каких-то крошечных существ, веществ, структур, которые им даже

и не снились, а теперь были повсюду, в их телах, на их волосах, под их кожей. Микроскопический мир, который они не понимали, и чья цель была не ясна. Добившись *громких успехов*, Роберт Хук умирает в результате ущерба, который он нанёс своему здоровью экспериментами над собой. Но его *наследие* продолжало *будоражить умы*. Людей тревожил открытый Хуком микромир. Они не чувствовали себя особыми, уникальными созданиями. Они начали задаваться вопросом, являются ли Божьими избранниками, и есть ли вообще Бог.

8.6 Render the text in Russian in written form.

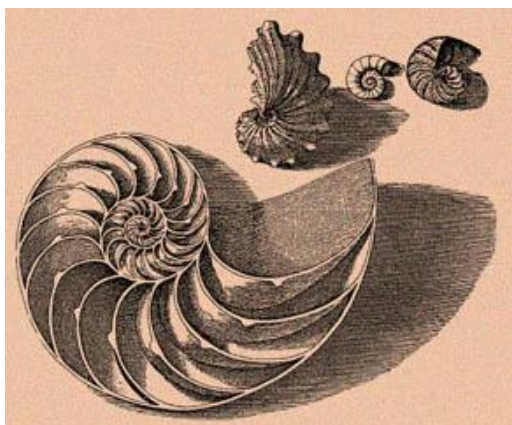
Note the words and phrases:

Discourse of Earthquakes - Дискуссия о землетрясениях

fossil - окаменелость

Fathoms - морская сажень (= 6 футов = 182 см)

cephalopods - головоногие



Hooke's Discourse of Earthquakes, published two years after his death, shows that his geological reasoning had gone even further. Following in the footsteps of Leonardo da Vinci, Hooke explained the presence of fossil shells on mountains and in inland regions: “Most of those Inland Places. ... are, or have been heretofore under the Water... the

Waters have been forced away from the Parts formerly covered, and many of those surfaces are now raised above the level of the Water's Surface many scores of Fathoms. It seems not improbable, that the tops of the highest and most considerable Mountains in the World have been under Water, and that they themselves most probably seem to have been the Effects of some very great Earthquake.” Hooke continued to study fossils and compare them with living organisms -- the illustration above shows the coiled shells of three living cephalopods, Nautilus, Argonauta, and Spirula, compared with a fossil ammonite (upper right). He concluded that many fossils represented organisms that no longer existed on Earth: “There have been many other Species of Creatures in former Ages, of which we can find none at present; and

that 'tis not unlikely also but that there may be divers new kinds now, which have not been from the beginning.”

Part 9

9.1 “Translate” the text messages and write what they mean in English.

CUL8R	<u>see you later</u>
LOL	_____
4ever	_____
WUCIWUG	_____
v	_____
vvv	_____
gr8	_____
ILNY	_____
EZ	_____
GF	_____
BF	_____
GFI	_____
HAGD	_____
RU there?	_____
STU	_____
shhh	_____
TYVM	_____
UOK?	_____
w/e	_____
zzz	_____

9.2 This is part of an essay written by a Scottish 13-year-old secondary school pupil. Read the texting and “translate” it into English.

My smmr hols wr CWOT. B4, we used 2 go 2 NY 2C my bro, his GF & thr 3 :- @ kds FTF. ILNY, its gr8. Bt my Ps wr so {:-/ BC o 9/11 tht thay dcdd 2 stay in SCO & spnd 2 wks up N. Up N, WUCIWUG -- 0. I ws vvv brd in MON. 0 bt baas & ^^

9.3 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

Naked eye, живая клетка, visualize, взаимное влияние, pancreatic cells, на химическом уровне, brain tissue, кусочки живой ткани, magnification, сканирующий, CCD, зондовый микроскоп, optical microscope, высокоэнергетический электронный луч, red blood cell, головокружение, purge, оцепенелый, warped.

9.4 Do sight translation sentence by sentence, repeating the previous sentence aloud.

История зеркала началась уже с третьего тысячелетия до нашей эры. Древнейшие металлические зеркала почти всегда были круглой формы, а их обратная сторона покрывалась узорами. Для их изготовления применялись бронза и серебро. Первые стеклянные зеркала были созданы римлянами в 1 веке нашей эры...

С началом средневековья стеклянные зеркала полностью исчезли: почти одновременно все религиозные конфессии посчитали, что через зеркальное стекло смотрит на мир сам дьявол. Средневековым модницам приходилось, как встарь, пользоваться отполированным металлом и: специальными тазиками с водой. Тщательно отполированные зеркала широко использовались для исцеления больных...

Стеклянные зеркала вновь появились только в 13 веке. Но они были: вогнутыми. Только три века спустя мастера Венеции додумались, как покрывать оловом плоскую поверхность. В отражающие составы добавляли золото и бронзу, поэтому все предметы в зеркале выглядели красивее, чем в действительности. Стоимость одного венецианского зеркала равнялась стоимости небольшого морского судна.

9.5 You are going to work with the video fragment.

9.5.1 Match the words with their definitions (there is one extra definition), give Russian equivalents to these words.

1. a coffeehouse

2. a spa

3.to get drawn

4.a coral

5. applied

6. to leap

7. to reckon

8. to penetrate

9. nebula

10. painstakingly

a. extremely carefully

b. to think or suppose; be of the opinion

c. a large increase or change

d. a hard red, white, or pink substance formed from the bones of very small sea creatures, which is often used to make jewellery

e. a mass of gas and dust among the stars, which often appears as a bright cloud in f. the sky at night

g. to see through

h. get involved

i. to put to practical use; utilize; employ

j. a place where coffee is served, esp one that was a fashionable meeting place in 18th-century London

k. a mineral spring or a place or resort where such a spring is found

9.5.2 Translate the sentences from Russian into English.

1. Однажды Мулла Насреддин ворвался в кофейню, кипя от гнева и возмущения, и поднял шум: “Говорят, здесь кто-то назвал мою жену уродливой старой ведьмой”.

2. Эта местность называется Монтекатини, — со знанием дела заявила она, не выпуская из рук путеводитель, — она знаменита своими минеральными источниками и винами.

3. За чем я только не охотился — и за мужчинами, и за женщинами, и даже за москитами! Я нырял в море за кораллами, гонялся за китами и за тиграми, но алмаз — самая завидная добыча на свете.

4. Методы гендерного анализа могут приносить пользу лишь тогда, когда участникам разъясняются способы практического использования этих методов в их работе.

5. Наступление социализма стали толковать как скачок из царства необходимости в царство свободы.

6. Национальная оборона Соединенных штатов должна считаться с владычеством британцев над средствами связи на нашей планете.

7. Упругие колебания проникают внутрь твердой земли и достигают зон залегающей нефти, так как известно, что накопленные сигналы от воздействия регистрируются на расстояниях до 100 и более км.

8. Согласно одному из предположений, причиной послужила космическая катастрофа — взрыв близкой звезды, подобной сверхновой, породившей Крабовидную туманность.

9.5.3 Watch the video (the time period 35.00 – 40.02) and represent its main idea using the introduced vocabulary.

9.5.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

слегка нездоровый

минеральный источник

прочие материи

втянуться в дебаты

клеточные стенки

воображение разыгралось

небесные тела

пронзать своим оком

туманности и галактики

безукоризненный фокус

фокусировать свет

зеркальная мастерская

хитроумная схема

9.5.5 Translate the following sentences from Russian into English.

1. В Бат приезжали не только больные, но и интеллектуалы.
2. Среди умных завсегдатаев Бани был и Вильям Гершель, музыкант из Германии, приехавший сюда играть на скрипке.
3. В интеллектуальном обществе Бани он сделал имя на изучении коралла: проблема была в том, к животным или растениям его относить.
4. У Гершеля разыгралось воображение, если этот приём с линзами и светом срабатывал с земными творениями, то, возможно, он сработает и с небесными телами.
5. Гершель относился к звёздам, как к живым существам, и он решил классифицировать их подобно кораллам.
6. Изогнутое зеркало увеличивает примерно так же, как линза, но важнее было другое – зеркала захватывают больше света, чем любые линзы.
7. Свет, попадая в телескоп, отражается от большого зеркала на расположенное над ним зеркало меньшего диаметра.

9.5.6 Fill in the gaps with the proper words.

Herschel made his name in Bath _____ society by studying this: coral. The big problem was: is this animal, or vegetable?

Herschel got hold of a _____ and began to study _____ very closely. Herschel applied light and _____ to the problem. And what he saw were thin _____ walls, this could mean only one thing: _____, which previously been thought to be a plant, was in fact, an _____. Herschel made a huge leap of _____, if this approach with light and lenses work for things on Earth, maybe it will also work for the _____. Herschel will treat the stars the way living species are treated.

He decided to classify them. What you needed to do that, Herschel _____, was huge telescopes which by penetrating deeply into space would be able to classify

what kinds of things stars, _____, and galaxies really were. He would become the first natural historian of the _____.

9.5.7 Watch the video (the time period 35.00 – 40.02) once again and do consecutive translation of it.

9.6 Render the text in English in written form.

Английский астроном Уильям Гершель открыл Уран.

Note the words and phrases:

Уран - uranium

созвездие Близнецов – constellation Gemini Юпитер - Jupiter

Сатурн - Saturn

Гея - Gaia



Уран - седьмая по счету планета Солнечной системы. 13 марта 1781 года английский астроном Уильям Гершель вел очередное наблюдение за слабыми звездочками созвездия Близнецов. Поздно вечером он заметил, что одна из них явно крупнее соседних. Сначала Гершель принял открытое небесное тело за комету, а отсутствие хвоста этой кометы он объяснил ее движением к Земле. Однако несколькими месяцами позже выяснилось, что это не комета, а ранее неизвестная планета Солнечной системы, расположенная от Солнца седьмой по счету. По размерам новая планета являлась третьей после Юпитера и Сатурна. Вновь открытое небесное тело Гершель назвал планетой Георга в честь правившего в то время в Англии короля Георга III. Однако это имя не прижилось, а общепринятым стало более подходящее название – Уран. Новое название планета получила в честь бога неба – сына богини Земли Геи и отца Сатурна.

Part 10

10.1 You are going to work with the information about interjections.

10.1.1 Learn and memorize the following:

If you want to show how you feel about something, you can use an interjection. Basically, interjections are sounds or short words that can express a whole range of emotions such as surprise, anger, shock, fear, disappointment or sadness. They're often used by native speakers, so it's important to be able to understand them.

Oh, no! – to show disappointment.

Oi! – a way of getting someone's attention, often when they're far away [“hey!” in US English].

Ow! – to show that you're in pain.

Whoops! – to show that you've made a mistake.

Aha! – to show that you're pleased because you've finally understood something.

Ah! – to show that you like something.

Argh! – to show frustration or anger.

Blah, blah, blah! – to show that you're bored with someone's non-stop talking.

Boo! – to frighten someone.

Yuk! – to show your disgust at something horrible.

Hey! – to show surprise or anger, or to get someone's attention.

Hm... – to show that you aren't sure about something and that you're thinking about it.

Mmm – to show pleasure.

Oh! – to show surprise.

Psst – to get someone's attention in a quiet place.

Shh! – to tell someone to be quiet.

Tut – a sound you make with your tongue when you do something wrong, or to show that you're angry. ах ты!, фу ты!

Uh-huh – to show that you're following what someone is saying. However, it doesn't necessarily mean that you agree with them.

Wow! – to express surprise

Yummy! – a way of showing that you like food.

Phew! – to show relief because a danger has passed.

10.1.2 Match the interjections represented above with their Russian equivalents.

пссс!	_____
у-у!	_____
тпру!	_____
Опля!	_____
Эй!	_____
фу ты!	_____
ну и ну!	_____
Ну вот!	_____
Ай!	_____
Ага!	_____
Гм...	_____
Оу!	_____
Ррр...	_____
и всё такое...	_____
Фу!	_____
Хм...	_____
М-м-м...	_____
Ой!	_____
Тсс!	_____
Угу...	_____
ого!	_____
ням-ням	_____

10.1.3 Complete the sentences with interjections. In some cases more than one answer may be possible. Be ready to translate them.

1. _____! That dog is just so cute.
2. _____! It was my turn!
3. _____! Come here! We need to talk.

4. _____! I get that, but what about the money? When are you going to pay me back?
5. _____! You stepped on my toe!
6. _____! I think this is my seat.
7. _____! That's amazing! I love it!
8. _____! I think this is your bag, isn't it?
9. _____! I think I've worked out the answer!
10. _____! Don't you ever stop talking?
11. _____! I'm not sure I like this.
12. _____! I'm sorry, I didn't realise you were there.
13. _____! They didn't see us.
14. _____! We've lost again.
15. _____! That's my parking space!
16. _____! That feels really good.
17. _____! It's raining again.
18. _____! We're trying to work in here.
19. _____! There's an insect in my salad!
20. _____! Scared you!
21. _____! The computer's crashed again!
- 22 This soup is _____!
23. _____! Hold it right there. What did you just say?

10.2 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

Кофейня, спа, коралл, get drawn, прикладной, leap, считать, penetrate, туманность, painstakingly, извращённый, lead, притуплённый, insensible, головокружение, volatile, быстро растущий город, purge.

10.3 You are going to listen to the text.

10.3.1 Listen to the text (one of the students should read it aloud), try to remember as much as possible.

The secret of Herschel's success as an observer was the power and magnification of his telescopes. This seven foot reflector was particularly favoured. Its main mirror

and the secondary eyepiece on the side of the tube were made of speculum metal. It was with a seven foot telescope that Herschel made the discovery of the planet Uranus in 1781.



During the course of his career, he constructed more than four hundred telescopes. The largest and most famous of these was a reflecting telescope with a 40 ft (12 m) focal length and an aperture 49½ inches (126 cm) in diameter. Because of the poor reflectivity of the speculum mirrors of that day Herschel eliminated the small diagonal mirror of a standard newtonian reflector from his design and tilted his primary mirror so he could view the formed image directly. This design has come to be called the Herschelian telescope. On 28 August 1789, his first night of observation using this instrument, he discovered a new moon of Saturn. A second moon followed within the first month of observation. The 40 ft (12 m) telescope proved very cumbersome, however, and most of his observations were done with a smaller telescope of 20 ft (6.1 m) focal length. Herschel discovered that unfilled telescope apertures can be used to obtain high angular resolution, something which became the essential basis for interferometric imaging in astronomy (in particular Aperture Masking Interferometry and hypertelescopes).

10.3.2 Give English equivalents to the following words and phrases from the text.

телескоп-рефлектор

Уран

Увеличение (особенно с помощью линз, микроскопа)

отражатель, рефлектор (2 words)

дырка, щель

громоздкий, объёмный

10.3.3 Retell the text using the vocabulary introduced in Ex 10.3.2 dwelling on the questions below.

1. What telescope helped Herschel to make the discovery of a planet. What was the planet and when did it happen?
2. What characteristics does the most famous Herschel's telescope have?

3. How did Herschel manage to improve telescopes of his time?
4. When and how a new moon of Saturn was discovered?
5. How can unfilled telescope apertures be used?

10.4 You are going to work with the video fragment.

10.4.1 Match the words with their definitions (there is one extra definition); give Russian equivalents to these words.

- 1. comet**
- 2. planet**
- 3. to hinge**
- 4. to spot**
- 5. building block**
- 6. finite**
- 7. galaxy**

- a. a large, independent system of stars, typically containing millions to hundreds of billions of stars
- b. to depend (on)
- c. a celestial body that travels around the sun, usually in a highly elliptical orbit
- d. a component that fits with others to form a whole
- e. any other celestial body revolving around a star, illuminated by light from that star
- f. patronage
- g. to observe or perceive suddenly, esp under difficult circumstances; discern
- h. bounded in magnitude or spatial or temporal extent

10.4.2 Translate the sentences from Russian into English using the introduced vocabulary.

1. Вымышленная комета «Галлия», на которую Жюль Верн перенёс действие романа «Гектор Сервадак», совершает полный оборот вокруг Солнца ровно в два года.
2. Размеры планеты в 1.4 раза превосходят размеры Земли, и эта планета является самой маленькой планетой из числа тех планет, которые когда-либо были обнаружены за пределами нашей Солнечной системы...

3. И вот теперь само существование Джейн, возможно даже — спасение Лузитании и всех ее обитателей зависели от того, что придумают, скажут и решат две девушки в спальне на неизвестной ему колонизованной планете.

Изучите этот материал, чтобы вы могли быстро определять и отбрасывать нелогичные альтернативы.

4. Для иллюстрации процесса расчета X-фактора и разницы между подходом стандартных блоков и подходом totex, соответственно, ниже приводится два кратких практических примера.

5. Получающееся в результате изображение звезды имеет конечный размер и зависит от атмосферной турбулентности, дифракции на зеркалах и принимаемой полосы частот излучения.

6. С расстояния восемь миллиардов световых лет нам трудно обнаружить даже то скопление, в котором находится наша Галактика, Млечный Путь, не говоря уж о Солнце и Земле.

10.4.3 Watch the video (the time period 40.03 – 44.51) and represent its main idea using the introduced vocabulary.

10.4.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

удивительное открытие

заручиться покровительством

потрясающий триумф

пожизненная пенсия

упрочить репутацию

астроном любитель

временные характеристики

иметь протяженность во времени

основа для создания

далекие галактики

ретроспективные путешествия

бесконечные просторы космоса

10.4.5 Complete the following sentences, ask your groupmates to translate them from English into Russian.

1. On the 13th of March 1781, he saw, what he thought at first was ...
2. But Herschel's next discoveries would be even greater, even grander, and they'd...
3. To look it is to see it, it's as though light is instantly switched from ...
4. Now in 1676, a young Danish astronomer, here on Earth, Ole Roemer, was ...
5. Light does take time to travel and you ...

10.4.6 Watch the video (the time period 40.03 – 44.51) once again and do consecutive translation of it.

10.4.7 Translate into English, using vocabulary of part 10. Pay close attention to italicized phrases.

В 17 веке астрономы высчитывали, за какое время луны обходят вокруг *гигантской планеты* и обнаружили нечто очень странное. Когда Земля подходила ближе к Юпитеру, казалось, что луны движутся быстрее. Чем дальше от Юпитера была Земля, тем медленнее двигались луны.

Выдающийся датский астроном Олаф Роумер объяснил это явление тем, что свету нужно время, чтобы дойти от Юпитера до Земли. Свет имеет *протяженность во времени* и его скорость может быть измерена. Сделанные Роумером подсчёты оказались *поразительно близки* к настоящей скорости света - 300 тысяч километров в секунду.

Осознание того, что свету нужно время на перемещение и *точное измерение* его скорости стали основой для создания совершенно нового типа физики. Будучи *умным и сообразительным*, Вильям Гершель понимал, что значит для него и его работы *предельная скорость света*.

Когда вы смотрите на Солнце, вы видите его таким, каким оно было 8 минут назад, потому что свет Солнца доходит до нас через 8 минут. Но телескопы Гершеля позволяли ему видеть *гораздо дальше*. Они показали ему *немыслимо далекие галактики*, и когда Гершель сделал подсчёты, он понял, что свет из них должен был идти миллионы лет, чтобы достичь его *рефлекторов*.

Телескопы Гершеля были подобны машинам времени, позволявшим ему совершать *ретроспективные путешествия* по *бесконечным просторам космоса*.

10.5 Render the text in English in written form.

Note the words and phrases:

профессор эмеритус (заслуженный, почетный) - Professor Emeritus

принц-регент - prince Regent

Гвельфский орден - Guelphic order

Астроном Вильгельм Гершель не имел права называться сэром

Недавняя публикация сообщает неожиданный факт о биографии Вильгельма Фридриха Гершеля (1738-1822), знаменитого тем, что он открыл планету Уран, а потом и ее два спутника. Уран затмил прочие открытия, сделанные ученым, в частности, не менее важное – именно Гершель заявил впервые, что Млечный Путь представляет собой скопление множества звезд.



Чего нельзя отнять у Гершеля, так это того, что он действительно был тогда эпохальной величиной в астрономии. Теперь оказывается, что можно отнять другое – приставку «сэр». Об этом пишет в последнем номере журнала *Journal for the History of Astronomy* историк науки, профессор эмеритус Кембриджского университета Майкл Хоскин.

В 1811 году когда Георг III сошел с ума, его место на троне занял его племянник принц-регент Георг, от которого Гершель получает удар королевской шпагой по плечу и становится сэром. Шпага, правда, была не британская, а ганноверская – Ганновер после наполеоновских войн был ненадолго признан отдельным государством и имел собственный Королевский Гвельфский орден, рыцарем которого и стал Уильям Гершель. Но это был орден в основном военного значения, поэтому штатский астроном Гершель стал членом третьей, самой низшей категории рыцарей, которым приставка «сэр», по мнению

историка Хоскина, не полагается. Тут есть разногласия, но в любом случае британским рыцарем Гершель так и не стал.

Part 11

11.1 Read this text message conversation between 2 friends and “translate” it into English.

Sam: Jen RU coming to the party tmrw?

Jen: Yeah. Y?

Sam: GR8. B/C I want U2B my GF

Jen: I thought you liked my BFF

Sam: No I like U

Jen: I have a BF

Sam: IDC. IMHO he’s an idiot

Jen: BION I like him

Sam: I want you. IYKWIM

Jen: TMI. Lets talk F2F tmrw

Sam: I’ve never felt like this B4. ILU

Jen: PCM now

Sam: Haha JK. U believed me? ROFL. I don’t like you!

Jen: UR def not funny!

Sam: LOL. K CU tmrw. ETA?

Jen: IDK. 9 I guess

Sam: LMK

Jen: GTG TTYL

Sam: BFN XOXO

11.2 You are going to listen to the text.

11.2.1 Listen to the text (one of the students should read it aloud) and make notes, try to catch as many numerals as possible.

Interesting world statistics

1. The highest number of cinema visits per country: India with 4,432.7 million, followed by the United States with 1,424.4.
2. The most female MPs as a percentage of total seats in a parliament: Rwanda with 56.3, followed by Andorra with 50.
3. The percentage of the population who in one month gave money or time to a charity or who helped a stranger: The USA 60%, followed by Ireland at 59%.
4. The most expensive office space in dollars per square foot: Hong Kong \$150.09, followed by London at \$142.94.
5. The biggest drinkers in terms of litres sold per head of population: Estonia 118.4, Finland 99.5
6. The most Nobel peace prize winners: US 19, UK 11
7. The number of hospital beds per 1,000 population: Japan 13.7, Belarus 11.1.
8. The biggest spenders on tourism in millions of dollars: US 82,684, Germany 82,027.
9. The most computers per 100 people: Canada 124.8, The Netherlands 117.6.
10. The highest standard of living in terms of dollars per head: Luxembourg 105,190, Bermuda 89,240.
11. The average distance in km travelled per car per year: China 36,020 million, Chile 29,483.
12. The total prison population: US 2,266,832, China 1,640,000.
13. The largest number of Facebook users: US 157,348,000, Brazil 47,011,000.
14. Number of tourist arrivals per year: France 77,526,000, Indonesia 68,433,000.

11.2.2 Exchange your notes with your groupmates and check the results orally.

11.2.3 Try to reproduce the information dwelling on the notes.

11.3 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

телескоп-рефлектор, comet, заручиться покровительством, planet, пожизненная пенсия, hinge, астроном любитель, spot, протяженность во времени, building block, ретроспективные путешествия, finite, просторы космоса, galaxy, объёмный, aperture, Уран.

11.4 You are going to work with the text.

11.4.1 Read the text, try to remember as much as possible.

Our solar system is located in the outer reaches of the Milky Way Galaxy, which is a spiral galaxy. The Milky Way Galaxy contains roughly 200 billion stars. Most of these stars are not visible from Earth. Almost everything that we can see in the sky belongs to the Milky Way Galaxy.

The sun is about 26,000 light-years from the center of the Milky Way Galaxy. We are located on one of its spiral arms, out towards the edge. It takes the sun roughly 200-250 million years to orbit once around the Milky Way. In this orbit, we are traveling at a velocity of about 155 miles/sec.



Since we're inside the Milky Way Galaxy and we've never sent a spacecraft outside our Galaxy, we have no photographs of the Milky Way Galaxy. Radio telescope data does, however, let us know a lot about it.

The arms of the Milky Way are named for the constellations that are seen in those directions. The central hub contains old stars and at least one black hole; younger stars are in the arms, along with dust and gas that form new stars.

The great rift is a series of dark, obscuring dust clouds in the Milky Way. These clouds stretch from the constellation Sagittarius to the constellation Cygnus.

The Milky way Galaxy is just one galaxy in a group of galaxies called the Local Group. Within the Local Group, the Milky Way Galaxy is moving about 300 km/sec (towards the constellation Virgo). The Milky Way Galaxy is moving in concert with the other galaxies in the Local Group.

11.4.2 Give English equivalents to the following words and phrases from the text.

солнечная система

внешний край

спиральная галактика

спиральная ветвь

скорость

космический корабль

радиотелескоп

центральное звено

черная дыра

Большой провал

созвездие Лебедь

Местная группа (скопление галактик)

11.4.3 Retell the text, using the vocabulary introduced in Ex. 11.4.2 dwelling on the questions.

1. What location does our solar system have?
2. What are the characteristics of the Milky Way Galaxy?
3. What is the speed of traveling from our orbit?
4. Are there any photographs of the Milky Way Galaxy? Why?
5. What are the arms of the Milky Way?
6. What is the great rift?
7. What is the Local Group?

11.4.4 Render the text in Russian in written form.

11.5 You are going to work with the video fragment.

11.5.1 Read the words and their definitions, give Russian equivalents to these words.

implication - possible future effect or result of an action, event, decision etc;

enthrall enchant; captivate;

droves - a moving crowd of people;

Milky Way the pale white band of stars that can be seen across the sky at night;

to befit - to be appropriate to or suitable for;

an occupant - someone who lives at a particular place for a prolonged period;

appalling - causing extreme dismay, horror, or revulsion;

unaccountable - used to say that something is very surprising and difficult to explain

11.5.2 Translate the sentences from Russian into English using the introduced vocabulary

1. В то же время программа ускоренной утилизации отдельных категорий судов могла бы иметь серьезные последствия для торговли и судостроения.

Он немного помолчал, и дядюшка Рэт тоже сидел молча, захваченный его рассказами, скользил по воображаемым каналам и слышал воображаемую песню, которая носилась между призрачными серыми стенами, отполированными волнами.

2. Придворная Гвардия, дворфы, горные тролли и монстры толпами проносились мимо него, как будто все уцелевшие воины обеих армий сгрудились на этом маленьком клочке земли.

3. С расстояния восемь миллиардов световых лет нам трудно обнаружить даже то скопление, в котором находится наша Галактика, Млечный Путь, не говоря уж о Солнце и Земле.

4. Воспитание и образование ведутся опытными педагогами, которые готовят детей к роду жизни, соответствующей положению их родителей и их собственным наклонностям и способностям.

5. 300-метровые колёса Кубрика вращались таким образом, что создавали такую же силу гравитации, как на Луне, на которую должны были отправиться многие из вымышленных обитателей станции.

6. Услышав эти, такие непривычно ласковые слова, Уэйд поднял голову, и Скарлетт ужаснулась, увидев его глаза — глаза кролика, попавшего в силлок.

7. И, как это ни странно, Белый Клык испытывал какое-то необъяснимое удовольствие, когда рука человека гладила его по шерсти взад и вперед.

11.5.3 Watch the video (the time period 44.52 – 50.13) and represent its main idea using the introduced vocabulary.

11.5.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

театральные подмостки

замороженная публика

огромная и безграничная
этапы развития
обитатели вселенной
жизненные циклы
уникальности человеческого рода
худшее впереди

11.5.5 Translate the following sentences from Russian into English.

1. Удивительные открытия Гершеля сделали его мировой знаменитостью.
2. Через свой превосходный телескоп Гершель увидел так много звёзд, что он составил карту Млечного Пути, тем самым, расширив масштабы Вселенной многократно!
3. Гершель не только считал, что Вселенная огромна и безгранична, но и выдвигал более радикальные предположения о том, что она полна жизни.
4. Обитатели вселенной - звёзды, туманности и планеты - имеют свои жизненные циклы, подобно животным.
5. Они рождались и умирали, а ключ к разгадке жизненных циклов этих космических тел лежал, по его мнению, в самом свете.

11.5.6 Fill in the gaps with the proper words.

Not only did Herschel believed that the universe was _____ and bounded, but he also believed what is even more _____. There was in many ways, a life. As you looked through his _____, out into the space, you were like a botanist, a _____, looking backwards over the whole life cycle of an _____ old, an unimaginably old _____. So as he looked through his telescopes, back in time, he could see the universe and its _____ in various stages of development. The _____ of the universe, the stars, the nebulae, and the planets themselves have life cycles just like _____.

They would come into being and pass away. And the key, he thought, to these life _____ of the stars was light itself. He has _____ stars in the f_____, grow from light. It seems to me that in many ways, Herschel's ideas must have struck a lot of his contemporaries as absolutely _____. Not just

_____, because what this meant was, that the Earth become a completely _____ occupant of the universe. It wasn't of course, the center of the solar system, but the solar system was just a minor star in the western _____ arm of the Milky Way.

And within the Milky way, within the universe, there were _____ many nebulae, each of them vast numbers of stars. This was a _____ idea, but dangerous, and threatening, because it undermine the _____ of humanity. It made the universe, perhaps, a larger and older, but also in a way more threatening place for human to live.

11.5.7 Watch the video (the time period 44.52 – 50.13) once again and do consecutive translation of it.

11.6 There is an interview with Doctor of Engineering Sciences, professor, academician, member of the Bureau, academician of Russian Academy of Science, academician of the Russian Academy of Natural Sciences L.I. Maslov. Play the role of an interpreter of the consecutive translation.

Note the words and phrases:

прецессия – precession

закон мироздания - law of universe

историчность времени – historicity of time

квантовый переход - quantum transition

переполюсовка - polarity reversal

Диктовки - revelation

- Леонид Иванович, что сегодня происходит с планетой, со всеми нами, в какое время мы живем?

- Мы счастливые люди, потому что живем в период, когда прецессия всех галактических систем выравнивается и переходит на новый энергетический уровень. Это происходит раз в 26000 лет. Мы с вами живем в то время, когда заканчивается один цикл и происходит переход всех галактических систем на другой уровень вибраций. Это эволюционный процесс. Основной закон мироздания – закон эволюции - это касается и планет, и всех планетарных

систем, и самого человека... Еще раз вспомним слово эволюция! Эволюция – это изменение пространства, в котором мы находимся, все живет, развивается, переходит на новый уровень вибрации, на очередную ступеньку развития, и 2012 год является этой ступенькой. ...

- Создатель говорит, что с 2008 по 2012 год – это первый этап Квантового перехода.

- Немного не так. С 2008 по 2016 год – первый этап, а 2012 год – это пик Квантового перехода... и дальше пойдет постепенное затухание. Также будет переполюсовка Земли.

- Когда ждать переполюсовку?

- Следуя тому, что сказано в Диктовках, - это и будет 21 декабря 2012 года, произойдет переполюсовка магнитного полюса Земли – три дня тишины, а потом все продолжится, но с уменьшающейся фазой... Россия пройдет 3 этапа Квантового перехода и где-то в середине этого века предстанет совершенно новой страной. Сознание изменится, и люди увидят то, что раньше никогда не видели...

- Почему говорится, что мы счастливые люди?

- Мы абсолютно счастливые люди, нам дано при жизни, не прерывая цепочку воплощений, перейти в новый мир..., такого еще не было.

- Леонид Иванович, сейчас происходит сжатие времени, ускорение событий. С чем это связано?

- Да, действительно – вся Солнечная система независимо от нас переходит уже на новый уровень вибраций, получается - при новой частоте вибрации ускоряются все процессы, и уже в сутках не 24 часа, тех, к которым мы все привыкли, а 18 часов, как выяснили японские ученые.

- Какие условия необходимо соблюдать, чтобы не остаться за бортом эволюции? Все ли перейдут в новый мир?

- Нет, конечно. Для того, чтобы перейти – нужно принять эти события, принять за истину – значит, адаптироваться... Если ты не адаптируешься, ... ты не

вписываешься в новую систему – говоря по-русски, нам надо вписаться в новую частоту вибраций.

- Хорошо, я поняла..., Земля переходит на новый уровень вибраций, но для того, чтобы соответствовать новым огненным энергиям, я тоже должна, наверное, излучать какие-то более высокие вибрации?

- Совершенно правильно. Да, можно согласиться и продолжать сидеть сложа руки. Но здесь под словом согласиться или адаптироваться предполагается занятие собственной эволюцией. А эволюция – это очищение, покаяние, контроль за своими мыслеобразами, за тем, что ты посылаешь в пространство.

Part 12

12.1 What interjections can these people pronounce? Compose sentences containing interjections to illustrate them. Be ready to translate.

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



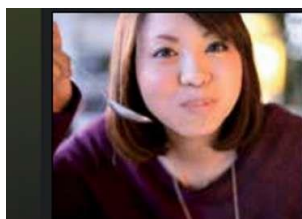
8.



9.



10.



11.



12.



12.2 There is a section from the article without any punctuation. Correct it, be ready to translate it.

Paula Kirby writer I stopped being a believer when it became clear to me that the various versions of Christianity were mutually contradictory and that none had empirical evidence to support it from the recognition that “knowing in my heart” was an unreliable guide to reality I began to explore other types of explanation for life the universe and everything and discovered in science biology chemistry physics cosmology geology psychology answers that genuinely explain as opposed to those of religion whose aim is to shroud their lack of substance in a cloak of mystery and metaphor all-importantly these scientific answers even when tentative are supported by evidence that they are also far more thrilling far more awe-inspiring than anything religion can offer and that I find life fuller richer and more satisfying when it's looked firmly in the eye and wholeheartedly embraced for the transient and finite wonder that it is a happy bonus.

12.3 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

solar system, театральные подмостки, implication, замороженная публика, comet, планета, to hinge заметить, building block, галактика, finite, результаты, enthrall, толпа, Milky Way, подходить, ossipant, ужасающий, unaccountable, жизненные циклы, velocity, космический корабль, central hub.

12.4 Listen to words and phrases, translate orally those relating to the topic “Charles Darwin”.

Natural selection, motion of molecules, diversity of life, scientific theory, general theory of relativity, genealogical ties, naturalist, quantum theory.

12.5 You are going to listen to the text.

12.5.1 Listen to the text (one of the students should read it aloud), don't make any notes while listening, try to remember as much as possible.

Note the words and phrases:

Shrewsbury - г. Шрусбери

divinity - божественность

Galapagos Islands - Галапагосские острова

finch - зяблик

Charles Robert Darwin was born on 12 February 1809 in Shrewsbury, Shropshire into a wealthy and well-connected family. Darwin initially planned to follow a medical career, and studied at Edinburgh University but later switched to divinity at Cambridge. In 1831, he joined a five year scientific expedition on the survey ship HMS Beagle. At this time, most Europeans believed that the world was created by God in seven days as described in the bible. On the voyage, the breakthrough in his ideas came in the Galapagos Islands, 500 miles west of South America. Darwin noticed that each island supported its own form of finch which were closely related but differed in important ways. On his return to England in 1836, Darwin tried to solve the riddles of these observations and the puzzle of how species evolve. He proposed a theory of evolution occurring by the process of natural selection. The animals (or plants) best suited to their environment are more likely to survive and reproduce, passing on the characteristics which helped them survive to their offspring. Gradually, the species changes over time.

Darwin worked on his theory for 20 years. In 1859 Darwin published 'On the Origin of Species by Means of Natural Selection'. The book was extremely controversial, because the logical extension of Darwin's theory was that homo sapiens was simply another form of animal. It made it seem possible that even people might just have evolved - quite possibly from apes - and destroyed the prevailing orthodoxy on how the world was created. Darwin was attacked, particularly by the Church. However, his ideas soon gained currency and have become the new orthodoxy. Darwin died on 19 April 1882 and was buried in Westminster Abbey.

12.5.2 Fill in the gaps.

Charles Robert Darwin was born on 12 February 1809 in Shrewsbury, Shropshire into a wealthy and well-connected family. Darwin initially planned to follow a _____ career, and studied at Edinburgh University but later switched to _____ at Cambridge. In 1831, he joined a five year _____ on the survey ship HMS Beagle. At this time, most Europeans believed that the world was created by _____ in seven days as described in the _____. On the voyage, the

breakthrough in his ideas came in the Galapagos Islands, 500 miles west of South America. Darwin noticed that each island supported its own form of finch which were closely related but differed in important ways. On his return to England in 1836, Darwin tried to solve the riddles of these observations and the puzzle of how _____ evolve. He proposed a theory of _____ occurring by the process of natural selection. The animals (or plants) best suited to their _____ are more likely to survive and reproduce, passing on the characteristics which helped them survive to their _____. Gradually, the species changes over time.

12.5.3 Retell the text introduced in ex. 12.5.1

12.6 You are going to work with the video fragment.

12.6.1 Match the words with their definitions; give Russian equivalents to these words.

1. obscene

2. random

3. intolerable

4. unanticipated

5. diversity

a. offensive or outrageous to accepted standards of decency or modesty

b. lacking any definite plan or prearranged order

c. more than can be tolerated or endured; insufferable

d. not expected

e. a range of different people, things, or ideas

12.6.2 Translate the sentences into English using the introduced vocabulary.

1. Расточительство совершенно непотребное: треть жизни человек проводит с обрезанными ниточками, в бесчувствии, сжигая топливо и не совершая никакой работы.

2. Используя компьютерную терминологию, можно сказать, что пианист имеет произвольный, а не последовательный доступ к информации, заключенной в музыкальном произведении.

3. У доктора вырвался вздох облегчения, когда он наконец увидел маленький некрашеный домишко, теперь обветшавший и грязный; но и возле дома царила та же нестерпимая тишина.

4. Кто-то сидел на полу, сбоку, с таким видом, точно он решал сложную арифметическую задачу, при чем степенно старался надеть дамский ботинок номер второй на свою ногу номер девятый.

5. Несчастный случай – это непредвиденный и неумышленный случай, происходящий внезапно и приводящий к причинению вреда или ущерба.

6. Дialect – разновидность данного языка, употребляемая в качестве средства общения лицами, связанными тесной территориальной, социальной или профессиональной общностью.

12.6.3 Watch the video (the time period 50.14 – 53.14) and represent its main idea using the introduced vocabulary.

12.6.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

неожиданный резонанс

сразу же воодушевить

естественный закон

разнообразие форм жизни

естественный отбор

антикреационистская теория

теория эволюции

удивительный источник

уголь-конденсат

12.6.5 Translate the following sentences from Russian into English.

1. Его идея сразу же воодушевила натуралиста Чарльза Дарвина на создание опаснейшей научной теории - теории эволюции.

2. В первые десятилетия 19 века стало возможным строить догадки о существовании некоего естественного закона, по которому на нашей планете

возникло такое разнообразие форм жизни безо всяких «творческих актов», без чудес, в сущности, без Бога.

3. Это была отважнейшая попытка заменить креационизм чем-то более похожим на естественный закон.

4. Богобоязненные викторианские физики и техники приняли в штыки антикреационистскую теорию Дарвина, у них был хороший способ доказать её ошибочность.

5. Солнечный свет даёт топливо и пищу всем формам жизни, как растительным, так и животным. Но вообразите, как это делал лорд Кельвин, что Солнце состоит из самого лучшего на то время топлива, чего-нибудь вроде британского добротного угля-конденсата.

12.6.6 Fill in the gaps with the proper words.

Victorian _____ and engineers got theory men all of them couldn't stand Darwin's anti-_____ theory. And they had a good way of proving him wrong. Light, _____, was at the heart of the battle. Darwin's theory of _____ needed hundreds of millions of years in order for it to work, and the greatest British _____ Lord Calvin simply wasn't prepared to give him enough time. Calvin believed that physics proved _____, and his reasoning was based on the Sun, that _____ source of energy and light. Scientists had realized that of all the things necessary for life, light was the most _____. _____ powers all life by fueling the growth of plants, it creates foods for all other animals to feed of. But _____, as Lord Calvin did, that the Sun was made of the very best _____ you could get at the time, something like good old British _____condensing under gravity, how long could such a _____ burn?

12.6.7 Watch the video (the time period 50.14 – 53.14) once again and do its written translation as close to the text as possible.

12.7 There is an interview with the official of the Paleontological Institute. Play the role of an interpreter of the consecutive translation.

Вендский период – The Ediacaran Period

Изотопный анализ - isotope analysis

Углерод - carbon

Сера – Sulfur

донные организмы – bottom organisms

геологическая летопись – geological record

осадочные породы – sediment

– Мы уже говорили о фауне вендского периода, а в вендском периоде жили существа, многие из которых практически не имеют аналогов в современной фауне. Сегодня мы продвинемся еще дальше вглубь времен – на 600 и более миллионов лет назад – и поговорим о самых первых следах жизни, которые известны.

– Сегодня мы все больше и больше находим следов жизни в древних породах. Мы привлекаем данные изотопного анализа углерода или серы. Мы знаем, что изотопный состав минералов, в который входит сера или углерод, облегчается и это дает нам основания подозревать о существовании тех или иных бактерий в определенный период. Сегодня мы в почти такой же ситуации, в какой находился Дарвин, когда завершал свой труд. Мы достигли той границы, после которой нет крупных форм животных и вообще крайне мало сведений о жизни. Но они есть.

- Давайте двинемся еще глубже в историю жизни на Земле, может быть, на миллиард лет.

– Есть работы, посвященные еще более давним периодам. Со своим коллегой Эллисом Ехельсоном мы исследовали отложения, возраст которых полтора миллиарда лет. Это достаточно надежная датировка. Мы исследовали два места: одно из них - это штат Монтана и второе - бассейн Бангемол в Западной Австралии. И что же мы там обнаружили? Окаменелости, которые похожи на разорванные брошенные ожерелья. Оказалось, что это донные организмы, жившие колониями, соединенные нитью. Полтора миллиарда лет – слишком большой срок, это их возраст.

– То есть полтора миллиарда лет назад уже были многоклеточные организмы?

– Мы полагаем, что да.

- Неизбежно встает вопрос, когда на Земле возникла жизнь?
- Сегодня можно сказать, что переход от нежизни к жизни, выходит за пределы геологической летописи. По крайней мере, три миллиарда 800 миллионов лет назад, когда сформировались осадочные породы, сохранившиеся до нашего времени, жизнь уже была. (А возраст Земли по сегодняшним оценкам составляет 4,5 миллиарда лет).

Part 13

13.1 “Translate” the mobile phone text sentences. There are irregular spellings that you will have to correct.

I'll cu @ 6

Wot ru doing 2nite?

Send it 2 me.

Will b bak @ 4.

Can't come bc I'm bizy.

I can't c it.

The test is ez.

The film woz gr8.

Mike n Bob r coming 2nite.

Have u got a tennis racket?

We'll w8 4 you.

Ru coming by car?

13.2 Read the following proper names, pay attention to their translation. Ask your groupmates to give their Russian equivalents and things they are famous for.

Tycho Brahe, Uraniborg, Knud Munk, Galileo Galilei, Robert Hooke, Samuel Pepys, William Herschel, George III, Ole Roemer, Charles Darwin, Lord Calvin.

13.3 Translate the following vocabulary by ear in a good tempo.

Obscene, разновидность, unanticipated impact, возражение, directly inspire, естественный закон, natural selection, произвольный, extraordinary source, неожиданный резонанс, diversity of life, уголь-конденсат, intolerable.

13.4 Translate orally from Russian into English.

1. Эрнест Резерфорд известен тем, что объяснил радиоактивность тория, открыл и объяснил радиоактивное превращение химических элементов, создал теорию радиоактивного распада.
2. Учеными установлено, что радиоактивны все химические элементы с порядковым номером, большим 82.
3. Идеи и открытия Дарвина формируют фундамент современной теории эволюции и составляют основу биологии.
4. Биологическая эволюция это естественный процесс развития живой природы, сопровождающийся изменением генетического состава популяций.
5. Лорд Кельвин оценил неправильно возраст Солнечной системы, так как думал, что Солнце представляет собой огненный шар, в котором топливо (химическое) должно было полностью сгореть за десятки миллионов лет.
6. За пределами собственно астрономии и физики научные взгляды Уильяма Гершеля были весьма причудливы, например, он полагал, что все планеты обитаемы.

13.5 Listen to the text (one of the students should read it aloud), don't make any notes while listening. Reproduce it in Russian as close to the text as possible.

Since the earliest days of astronomy, since the time of Galileo, astronomers have shared a single goal — to see more, see farther, see deeper. The Hubble Space Telescope's launch in 1990 sped humanity to one of its greatest advances in that journey. Hubble is a telescope that orbits Earth. Its position above the atmosphere, which distorts and blocks the light that reaches our planet, gives it a view of the universe that typically far surpasses that of ground-based telescopes. Hubble is one of NASA's most successful and long-lasting science missions. It has beamed hundreds of thousands of images back to Earth, shedding light on many of the great mysteries of astronomy. Its gaze has helped determine the age of the universe, the identity of quasars, and the existence of dark energy. The telescope is named after the astronomer Edwin Hubble.

13.6 You are going to work with the video fragment.

13.6.1 Match the words and phrases with their definitions; give Russian equivalents to these words.

1. to pay off

2. Hubble space telescope

3. nuclear

4. starlight

5. Big bang

6. ingenuity

7. sum

8. comeback

a. inventive talent; cleverness

b. a telescope launched into orbit around the earth in 1990 to provide information about the universe in the visible, infrared and ultraviolet ranges

c. denoting, relating to, or powered by the energy released in nuclear fission or fusion

d. to get revenge for or on; requite.

e. the explosion of an extremely small, hot, and dense body of matter that, according to some cosmological theories, gave rise to the universe between 12 and 20 billion years ago.

f. the light that comes from the stars at night.

g. simple arithmetic and similar mathematical procedures as used and studied at primary level

h. a quick clever reply to a comment or criticism

13.6.2 Translate orally from Russian into English.

1. Он давно уже собирался отплатить ему кое за что и теперь не хотел упустить случая.

2. Поэтому, когда Хаббл потряс мир, научно доказав возможность Большого взрыва, церковь возвестила о своей победе и о том, что это является свидетельством истинности Священного Писания.

3. Он считал аксиомой, что сомнение есть зло, и безжалостно убивал его в себе, проявляя при этом недюжинную изобретательность.

4. В условиях охраняемого объекта, на котором эксплуатируется ядерный реактор, охрана объекта воспрепятствует диверсионному управлению при наличии явных для охраны признаков такого управления.

5. Вскочив на ноги, он бросился бежать, и вскоре его силуэт скрылся за залитыми тусклым светом звезд обломками скал.

6. Я не сомневаюсь, лорд Кантлмир, что удовольствие, которое вам доставит возможность сообщить о счастливом завершении дела в высших кругах, куда вы направляетесь, будет некоторым возмездием моей неуместной шутки.

13.6.3 Watch the video (the time period 53.15 – 58.52) and represent its main idea using the introduced vocabulary.

13.6.4 Give English equivalents to the following words and phrases from the video. Represent them in the context they were used.

отлично сочетаться

отпарировать аргументы

Королевский Институт

новый вид энергии

отплатить за

ядерная физика

огромные количества энергии

временная шкала Эволюции

ядерная физика звёздного света

простая возможность происхождения

предоставить доказательства

переносить во времени

старый звёздный свет

13.6.5 Complete the following sentences, ask one of your groupmates to translate.

1. Now if you do the sums that Calvin did...

2. A man in 1904, a brilliant young new Zealand physicist ...

3. By the middle of 20th century, nuclear physics ...

4. Evolution shifted from being merely ...

5. The Hubble space telescope ...
6. We used to think that the universe ...
7. Galileo's telescopes, Robert Hooke's microscopes...

13.6.6 Watch the video (the time period 53.15 – 58.52) once again and do consecutive translation of it.

13.6.7 Translate into English, using vocabulary of part 13. Pay close attention to italicized phrases.

Ответ на вопрос о *временной шкале Эволюции* дала ядерная физика *звёздного света*. Свет одержал победу на стороне света. Эволюция перешла из плоскости *простой возможности происхождения* и развития жизни в плоскость сугубой вероятности. Свет *предоставил доказательства* такого развития мира, которое не требовало вмешательства Бога и чуда.

Теперь свет может *переносить нас во времени* на миллиарды лет назад. Космический телескоп Хаббл самый мощный в мире. Внутри него находится огромное зеркало диаметром 2 метра 40 сантиметров, которым гордился бы сам Гершель. С его помощью учёные обнаружили нечто воистину удивительное – самый *старый звёздный свет*. Эти фотографии, сделанные с Хаббла, показывают галактики и звёзды, которые появились свыше 13 миллиардов лет назад, сразу после «большого взрыва». Наконец-то мы можем заглянуть в пра-время и увидеть истоки происхождения Вселенной. Учёные использовали свет как инструмент, дабы выявить научную картину возникновения нашего мира.

Раньше Вселенная представлялась нам чем-то непостижимым, сверхъестественным, результатом божественного произвола. Но, познавая свет с помощью инструментов, этих символов человеческой изобретательности, мы полностью изменили нашу модель мира. Телескопы Галилео, микроскопы Роберта Хука, огромные зеркала Гершеля, сделали вселенную местом, которое можно было объяснить, которое можно было понять, используя свет разума.

13.7 Render the text in English in written form.

Многие теологи рассматривают построение единой целостной картины мира как одну из важнейших задач не только науки, но и религии. Для ее

решения они считают необходимым объединение религиозного и научного путей познания действительности.

Папа Иоанн Павел II подчеркивает, что «единство, которое мы ощущаем в творении на основе нашей веры в Иисуса Христа как Господина универсума и соответственное единство, к которому мы стремимся в наших человеческих сообществах отражены и даже подкреплены тем, что открывает современная наука».

Наука дает нам понимание универсума как целого, в котором все взаимосвязано. Поразительный пример здесь, как считает Иоанн Павел II предоставляет современная физика, в которой успешно идет поиск объединения всех четырех фундаментальных физических сил.

Научные теории, таким образом, обладают большими ресурсами, которые можно плодотворно использовать в теологическом исследовании. Но, как подчеркивает Иоанн Павел II, для адекватной реализации этих ресурсов теологи, несомненно, должны быть сведущими в науках. Кроме того, это предохранит их и от свержспешного использования научных теорий (таких, например, как происхождение Вселенной в результате Большого Взрыва) в апологетических целях, и от преуменьшения, с другой стороны, значения таких теорий для углубления наших представлений в традиционных областях теологического исследования. При взаимодействии религии и науки силы обеих сторон должны быть хорошо сбалансированы.

Так, по мнению Ч. Гендерсона, «игнорировать находки науки теологически безответственно, а игнорировать глубочайшие импульсы теологического духа — самоубийственно для науки. Чтобы понять универсум, мы должны пытаться понимать его, насколько это возможно, в его целостности».

Итак, по мнению богословов, в отношениях между христианством и наукой недостаточно просто избегать конфликтов, нужно найти путь к согласию и конструктивному взаимодействию, дающему возможность углубления представлений о Творце и творении, позволяющему создать единую, адекватную картину мира.

Таким образом, мы видим, что под влиянием особенностей современной эпохи — социального и научно-технического развития — в христианской религии происходят существенные изменения, которые демонстрируют не только огромную роль науки в жизни человечества, но и большие возможности развития религиозного сознания.

Список использованных источников

1. Navigation (Student Encyclopedia) – Режим доступа: <http://kids.britannica.com/comptons/article-9276043/navigation>
2. Navigation at Sea, History of (Water Encyclopedia) – Режим доступа: <http://www.waterencyclopedia.com/Mi-Oc/Navigation-at-Sea-History-of.html>
<http://www.randewy.ru/nav/histor.html>
3. How to say telephone numbers! // Hot English Magazine № 161, p. 6
4. Mars Interest, Then And Now (Tumbleweed Observatory's Astronomy Hints) – Режим доступа: http://www.astronomyhints.com/observing_mars.html
5. Tycho Brahe (Goodreads) – Режим доступа: http://www.goodreads.com/author/show/854309.Tycho_Brahe
6. Планетарий Тихо Браге (Земля викингов) – Режим доступа: <http://vikingtours.ru/kopengagen-glazami-rebenka/planetarij>
7. Practical English: How to spell names in English // Hot English Magazine № 160, p. 13
8. Parallax (Wikipedia, the free encyclopedia) – Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/Parallax>
9. Его верная подруга – ночь (Магнитогорский металл) – Режим доступа: <http://magmetall.ru/contribution/1610.htm>
10. Optics for Kids - Concave vs. Convex Lenses (Synopsys) – Режим доступа: <https://optics.synopsys.com/learn/kids/optics-kids-lenses.html>
11. CHARACTERISTICS OF MERCURY (Universe Today) – Режим доступа: <http://www.universetoday.com/34571/characteristics-of-mercury/>
12. Стиль интерьера: «Венецианский» – Режим доступа: http://www.proxima.com.ua/gallery_new/design_style/venecia.php
13. Phone section. How to order something over the phone! // Hot English Magazine № 163, p. 11
14. Jupiter facts (The Planets) – Режим доступа: <http://theplanets.org/jupiter/>

15. Galileo, The Starry Messenger (1610) (The History Guide) – Режим доступа: <http://www.historyguide.org/earlymod/starry.html>
16. Телескоп “Кеплер” будет искать обитаемые планеты (Вести.ру) – Режим доступа: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=260191>
17. Comma (,) (The London School of English) – Режим доступа: <http://www.londonschool.com/language-talk/language-tips/comma/>
18. Telescope History (NASA Education) – Режим доступа: http://www.nasa.gov/audience/forstudents/9-2/features/telescope_feature_912.html
19. Ватикан реабилитирует Галилео Галилея (MIGnews.com) – Режим доступа: http://mignews.com/news/technology/world/020209_194318_75472.html
20. What your email address says about you (Yahoo news) – Режим доступа: <https://uk.news.yahoo.com/what-your-email-address-says-about-you.html>
21. Detailed close-ups or far-off scenes (Life Magazine 1954) – Режим доступа: https://books.google.ru/books?id=S0gEAAAAMBAJ&pg=PA9&source=gbs_toc_r&redir_esc=y&hl=ru#v=onepage&q&f=false
22. Камера-обскура (Моя коллекция) – Режим доступа: http://molier-fotoart.ucoz.ru/publ/interesno/kamera_obsкура/7-1-0-94
23. Textspeak (About Education) – Режим доступа: <http://grammar.about.com/od/tz/g/Textspeak.htm>
24. Text Message Abbreviations (Bloomsbury International) – Режим доступа: <http://www.bloomsbury-international.com/images/ezone/ebook/text-message-abbreviations-pdf.pdf>
25. Микромир в цифрах (Биозащита) – Режим доступа: http://www.bio.su/old/press_2004oct_022r.htm
26. Incredible Technology: How to Explore the Microscopic World (Live Science) – Режим доступа: <http://www.livescience.com/38470-how-to-explore-microscopic-world.html>
27. Robert Hooke – Режим доступа: <http://www.ucmp.berkeley.edu/history/hooke.html>

28. Texting (British Council:TeachingEnglish) – Режим доступа: https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/Texting_plan.pdf
29. История зеркал (Строительство. Архитектура) – Режим доступа: http://www.apxu.ru/article/interior/zerka/zer/ictoria_zerkal.htm
30. Английский астроном Уильям Гершель открыл Уран (Календарь событий) – Режим доступа: <http://www.calend.ru/event/4774/>
31. William Herschel (Wikipedia, the free encyclopedia) – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/William_Herschel
32. Астроном Вильгельм Гершель не имел права называться сэром (Полит.ру) – Режим доступа: http://polit.ru/news/2013/04/09/ps_sir_william_herschel/
33. Our Solar System's Location in the Milky Way Galaxy (All About Astronomy) – Режим доступа: <http://www.enchantedlearning.com/subject/astronomy/solarsystem/where.shtml>
34. «Мы стоим на пороге Нового Мира» Интервью с академиком Л.И.Масловым. (Макспарк) – Режим доступа: <http://maxpark.com/community/4158/content/1599941>
35. Faith no more (New Statesman) – Режим доступа: <http://www.newstatesman.com/religion/2011/07/god-evidence-believe-world>
36. Charles Darwin (Rainbow skill) – Режим доступа: <http://www.rainbowskill.com/scientist/charles-darwin-1809-1882.php>
37. Жизнь была на Земле всегда (Палеонтологический портал “Аммонит.ру”) – Режим доступа: <http://www.ammonit.ru/new/239.htm>
38. New Planet //Hot English Magazine № 109, p. 28
39. 2015 год в twitter: хэштеги, персоны и тренды (Наука и IT). – Режим доступа: http://ru.tsn.ua/nauka_it/2015-god-v-twitter-heshtegi-persony-i-trendy-infografika-541154.html
40. Online comments // Hot English Magazine № 112, p. 17
41. Влияние науки на религию (Биофайл. Научно-информационный журнал) – Режим доступа: <http://biofile.ru/his/2044.html>
42. Новая Планета X (Гид в мире космоса) – Режим доступа: <http://spacegid.com/novaya-planeta-9.html>

43. Online comments // Hot English Magazine № 127, p. 16
44. В Солнечной системе открыта новая планета (Наука и техника) – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2016/10/12/dwarfplanet/>
45. Light Fantastic, Episode 2 - The Light of Reason, DVD - BBC Documentary, Simon Schaffer, 2004

Приложение А
(рекомендуемое)
Individual work texts

Module 1 test

1. Do a sight translation of the text.

Note the phrases:

red dwarf - a star (or sun) which is much smaller and cooler than a normal star

on the threshold of - if you are “on the threshold of” something you are very nearly there or it is about to happen

a single-cell bacteria - a very small living thing: the simplest form of life

frequent flyer points - points you get based on the number of kilometres you fly with a particular airline. Later, you can use these points to buy things (such as other flights)

New planet

A new planet has been discovered. But is that good news?

How would you like to pack up and leave the country? Not adventurous enough for you? Well, how about leaving the planet? The idea may not be as ridiculous as you'd imagine.

The big news is that a new planet has been discovered. Its name is Gliese 581 g, and it's 20 light-years away. The planet is one of six discovered in the Gliese 581 planetary system, and it's located at the perfect distance from the red dwarf star Gliese 581, which is a type of sun, although much cooler than ours.

Scientists are extremely excited. It only took 11 years to find Gliese 581 g after the initial discovery of the system, which is a relatively short period in astronomy time. “Either we've just been incredibly lucky in this early detection, or we're truly on the threshold of a second Age of Discovery,” said astronomer Steven Bogt.

The planet is referred to as a possible “Goldilocks planet”. The name comes from the popular children's story Goldilocks and the Three Bears, in which a little girl (Goldilocks) has to choose between three things, and ignores the ones that are either too hot or big, or too cold or small, and goes for the ones that are just right. Experts

believe the temperature on Gliese 581 g could be between -37°C and -12°C and atmospheric conditions could permit the existence of water. This could mean that it could be inhabited by humans.

However, there are a couple of drawbacks. For a start, the planet doesn't rotate in the same way that earth does. This means that half the planet is in perpetual darkness, while the other is always light. So, if you ever decided to go and live there, you'd need to work out whether you wanted a great suntan or fantastic nightlife.

Secondly, you may also want to consider who your neighbours might be. Bogt has said the possibility of alien life existing on the planet is "100%" although no one's sure exactly what form it'll take - it could be as insignificant as a flea, or as terrifying as a 10-headed, fire-breathing monster. However, "even the discovery of a single-cell bacteria on Gliese 581 g could shake perceptions about the uniqueness of life on Earth," he added.

Anyway, if you do fancy a trip to outer space, there's some more good news. Virgin Galactic is planning its first commercial flights into space by early 2012. A great way to get away from it all... if you've got around €144,100 to spare!

Of course, if you wanted to go to Gliese 581 g, you'd need to travel 190 trillion kilometres to get there. But just think of the frequent flyer points!

2. Render the text in English in written form.

2015 ГОД В TWITTER: ХЭШТЕГИ, ПЕРСОНЫ И ТРЕНДЫ.

ИНФОГРАФИКА

На специальной странице в популярной социальной сети проанализировали главные тенденции за год.

Популярная соцсеть Twitter на специально созданной странице опубликовала главные тенденции и тренды, которые сопровождали 2015 год. Многие Twitter-тенденции охватили и украинского юзера, впрочем, некоторые из них оказались с характерными региональными признаками. Главными хештегами этого года стали те, которыми пользователи высказывали, главным образом, социальную, международную и расовую поддержку.

В частности, поддержку Франции после кровавых терактов в Париже и беженцам, которые бегут из Сирии и других стран Ближнего Востока. Также большую популярность получил хэштег #BlackLivesMatter, ним отмечали резонансные компании против произвола светлокожих полицейских относительно афроамериканцев, и #LoveWins, которым отметили легализацию однополых браков в США.

Кроме того, влиятельными оказались резонансные вещи, которые вызвали оживленные обсуждения и споры, в частности платье непонятного цвета и приближение космической станции New Horizons к Плутону 14 июля 2015 года. Среди “новичков” в соцсети Twitter отметили рекордсменку Кейтлин Дженнер, президента Барака Обаму, режиссеров Гильермо дель Торо, Люка Бессона и Гая Ричи. Самые популярные хэштеги в 2015 в соцсети разбили по категориям: музыка, звезды, техника, спорт, политика.

Module 2 test

1. Do a sight translation of the text.

TWITTER TRENDS

The rise and rise of Twitter.

Birthday wishes. Political opinions. Breaking news. Twitter is used for all sorts of things, but why's it so popular?

Twitter is one of the fastest-growing social networking sites. With over 65 million tweets every day, and 750 per second. Twitter is great for communicating with friends, relatives and the world in general. You can pass on news, share ideas, meet people, get opinions and ask for help. The great thing is that the limit to the number of characters you can send (140) means that messages are short and to the point. Here are a few examples of how people are using Twitter.

When ice was found on Mars, the NASA Jet Propulsion Laboratory vessel sent out status updates, giving details about what had been found.

*Are you ready to celebrate? Well, get ready: We have ICE!!!! Yes, ICE; *WATER ICE* on Mars! WOOT!! Best day ever!!*

Back in 2008, Max Kiesler used Twitter to ask Emily Chang if she'd marry him.

To @emilychang: - After fifteen years of blissful happiness I would to ask for your hand in marriage.

In 2010, Sandra Simmonds sent out an update about her baby using a device called Kickbee. This is a stretchable band with vibration sensors that can be worn by a pregnant woman. Whenever movement is detected by these sensors (such as the baby kicking in the mother's womb), a message is sent out:

I kicked Mommy at 12:18 PM on Thu, Dec 11!

When photojournalist James Karl Buck was arrested by Egyptian police on 10th April 2008 whilst covering an anti-government protest, James was able to tweet one word. This eventually led to his university hiring a lawyer on his behalf and his release a day later

Arrested

Why not send us a tweet and tell us what you're up to?

How to use Twitter?

Go to www.twitter.com where you can register and upload a picture. Type a message in the "What are you doing?" bar and press "Tweet" and you've treated your first Twitter message, but remember, it can only have a maximum of 140 characters. You can follow other twitterers (including famous people), or write your own tweets and hope that other people will follow you. If someone does start "following" you, it's Twitter etiquette to follow them back, although you don't have to. Twitter was founded in 2006. With over one billion users right now, the company is expected to make \$1.54 billion by the end of 2013. The first ever Twitter status update was sent on 21st March 2006 by Twitter co-founder Jack Dorsey. Here it is: "*just setting up my twttr*".

2. Render the text in English in written form.

Note the words:

Константин Батыгин Konstantin Batygin

Урбен Леверье - Urbain Jean Joseph Le Verrier

горячий Юпитер - Hot Jupiters (also called roaster planets)

НОВАЯ ПЛАНЕТА X

В 2006 году Плутон был лишен статуса девятой планеты Солнечной системы благодаря стараниям одного астронома — Майкла Брауна. Вместе со своими коллегами он открыл Эриду, а затем и другие карликовые планеты далеко за орбитой Нептуна. Тем самым он доказал, что Плутон недостаточно примечательный и большой для звания полноценной планеты. Однако сейчас Браун с нашим соотечественником Константином Батыгиным утверждают, что новая Планета 9 уже почти открыта... и что осталось только ее увидеть.

Особенности «охоты за планетами»

Да-да, «почти открытую» девятую планету Солнечной системы еще никто не видел! Собственно говоря, ее открытие — это плод долгих наблюдений за орбитами других планет. По гравитационным законам Кеплера и Ньютона место каждой планеты Солнечной системы определяется ее характеристиками, преимущественно массой. И если орбита не соответствует параметрам планеты или вообще носит аномальный характер — значит, на нее влияет какой-то другой, не менее массивный объект. Первой планетой, открытой математическими уравнениями, а не живыми наблюдениями, стал Нептун — в 1846 году его нашли на месте, вычисленном французским математиком Урбеном Леверье.

Причем влиять друг на друга планеты могут очень активно — в прошлом Солнечной системы они путешествовали на сотни миллионов километров, приближаясь и отдаляясь от Солнца. Особенно отличились тут газовые гиганты. В молодых планетных системах они поглощают все зародыши планет и зависают вплотную к звезде — столь же близко, как и Меркурий. Из-за этого они очень сильно раскаляются и становятся нестабильными. Ученые называют такие планеты «горячими Юпитерами» или «горячими Нептунами» — в зависимости от их массы и размеров

Final test

1. Do a sight translation of the text.

Note the phrases:

eloquent - someone who is “eloquent” can speak or write very clearly and well

a mood swing - If someone has “mood swings”, they are happy one minute and angry/sad the next

as thick as a plank - very stupid

ONLINE COMMENTS

Have you read any articles on online news sites recently? Often, at the end of the article, there's a section where you can post your comments. A lot of the time, the comments offer an interesting insight into the topic, but not all the comments are the same. Some are supportive of the article, but others are critical. Some are funny, witty and eloquent, but others are full of spelling mistakes. Here are some of the typical comments you'll find at the end of online articles.

Warning: No spelling or grammatical mistakes have been corrected!

Comments that attack the writer

*Another bad article from another ignorant journalist. Congratulations for your lack of insight, **bride 911***

Pointing out errors in the article

I think you'll find the American War of Independence ended on 3rd September 1783, not, as you wrote, on 4th September 1783. Check your facts next time, mate!

Historyjim

Ridiculing the writer

*This is absolute rubbish. I can't believe this was published. It's boring and really badly written. Even my four year old could write better! **jimmy's nails***

People who think they're cleverer than the writer

*You've clearly missed the point. Europe's economy is doomed because the region refuses to modernise or regain competitiveness. **economics_god***

Personal comments

*One thing i do know is, exercise helps my mood swings, when i stop exercising, i experience a change in my mood and once i start again, i am in a better mood... like they say, everything in moderation is good for us. **Michael***

Comments that attack fellow commentators

The lack of basic intelligence in these comments is astounding. a photographer

Funny comments

Exercise makes you smarter ??? hmmm I run about twenty miles a week and I am as thick as a plank, cornholio

Comments that are full of errors

Its gud and cool for u to be the first person using a new words,dats shows a gud level of research. Kimmolyn

Angry, psycho commentators

I'M SICK TO DEATH OF THIS GOVERNMENT! axel 1978

2. Render the text in English in written form.

Note the words:

Вытянутый – oblong

Рассеянный диск - scattered disc

пояс Койпера - Kuiper belt

карликовая планета - dwarf planet

В Солнечной системе открыта новая планета

Американские ученые из Мичиганского университета открыли новую карликовую планету Солнечной системы. Информация о наблюдениях за небесным телом доступна на сайте Международного астрономического союза (МАС), кратко о нем сообщает издание The Washington Post.

Карликовая планета 2014 UZ224 движется по сильновытянутой орбите на расстоянии 38-180 астрономических единиц от Солнца. Полный оборот вокруг светила небесное тело совершает за 1136 лет. В диаметре 2014 UZ224 достигает 420-1180 километров.

Карликовая планета находится на орбите в рассеянном диске — удаленном регионе Солнечной системы, который заселен небольшим количеством ледяных небесных тел. Ближняя к светилу граница этой области приходится на пояс Койпера, который начинается за орбитой Нептуна.

В настоящее время карликовая планета находится на расстоянии около 91 астрономической единицы от Солнца. Небесное тело 2014 UZ224 впервые обнаружено 19 августа 2014 года. Открытие анонсировано 11 октября 2016-го.

Всего в Солнечной системе, согласно МАС, насчитывается восемь планет. Самая крупная и массивная из них — Юпитер. В январе 2016 года американские ученые обнаружили кандидата на звание девятой планеты. Также к настоящему времени известно около 50 кандидатов в карликовые планеты.

Учебное пособие
Юлия Сергеевна Елагина

ПРАКТИКУМ ПО УСТНОМУ ПЕРЕВОДУ

ISBN 978-5-7410-1648-0

