МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт физики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
_____ Д.А. Таюрский
"___"_____20___ г.

Программа дисциплины

Иностранный язык

Направление подготовки: 21.03.03 - Геодезия и дистанционное зондирование
Профиль подготовки: Наземные и космические технологии получения геодезических данных
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

13. Приложение №1. Фонд оценочных средств

14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Гутман Е.В. (кафедра иностранных языков, Высшая школа иностранных языков и перевода), EVGutman@kpfu.ru ; доцент, к.н. Мефодьева М.А. (кафедра иностранных языков, Высшая школа иностранных языков и перевода), Marina.Mefodeva@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления и закономерности функционирования изучаемого иностранного языка, его функциональных разновидностей;

-основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности;

- правила перевода грамматических конструкций при чтении научной литературы

- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации на компьютере.

Должен уметь:

- вести беседу (диалог, переговоры) профессиональной направленности на иностранном языке;

- составлять и осуществлять монологические высказывания по профессиональной тематике (презентации, сообщения, доклады);

- вести деловую переписку на иностранном языке;

- профессионально пользоваться современными компьютерными переводческими программами;

- делать письменный перевод информации профессионального характера с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык;

- самостоятельно повышать уровень языковой компетенции, грамотно и рационально используя различную справочную литературу, словари и Интернет-ресурсы.

Должен владеть:

- лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для овладения устными и письменными формами профессионального общения на иностранном языке;

- основными навыками письменной коммуникации, необходимыми для ведения переписки в профессиональных и научных целях;

- навыками устной коммуникации и применять их для общения на темы учебного, общенаучного и профессионального общения с учетом норм и правил англоязычного этикета;

- навыками пользования специальными терминологическими и электронными словарями.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности;

- понимать научно-профессиональную устную речь;

- выступать с подготовленным монологическим сообщением по профилю своей научной специальности/темы, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (графики, таблицы, диаграммы, Power Point и т.д.);

- участвовать в дискуссии, научной беседе, выражая определенные коммуникативные намерения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование (Наземные и космические технологии получения геодезических данных)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 1, 2 курсах в 1, 2, 3, 4 семестрах.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы) на 216 часа(ов).

Контактная работа - 144 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 144 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 63 часа(ов).

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре; зачет во 2 семестре; зачет в 3 семестре; экзамен в 4 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. The human being	1	0	4	0	2
2.	Тема 2. The powers of the human intellect	1	0	4	0	2
3.	Тема 3. The greatest minds of all time	1	0	6	0	2
4.	Тема 4. Isaak Newton vs. Albert Einstein	1	0	4	0	2
5.	Тема 5. Nicola Tesla. A man from the future	1	0	4	0	2
6.	Тема 6. The most perfect organ	1	0	4	0	2
7.	Тема 7. Creativity and the brain Creativity and the brain	1	0	4	0	3
8.	Тема 8. The human mind - the limits of perception	1	0	6	0	3
9.	Тема 9. The limits of free will	2	0	4	0	2
10.	Тема 10. The philosophy of complementarity by Niels Bohr	2	0	4	0	2
11.	Тема 11. The integral components of culture. Religion - philosophy - science	2	0	6	0	2
12.	Тема 12. Religion	2	0	4	0	2
13.	Тема 13. Buddhism - a religion that parallels science	2	0	4	0	2
14.	Тема 14. The ways we choose	2	0	4	0	2
15.	Тема 15. Particle Physics	2	0	4	0	3
16.	Тема 16. The structure of matter	2	0	6	0	3
17.	Тема 17. The grand design	3	0	4	0	3
18.	Тема 18. The quarks - the fundamentals of matter	3	0	4	0	2
19.	Тема 19. AParticles and forces	3	0	6	0	3
20.	Тема 20. The science of Albert Einstein	3	0	4	0	2
21.	Тема 21. The special theory of relativity	3	0	6	0	2
22.	Тема 22. The general theory of relativity - the field theory	3	0	6	0	3
23.	Тема 23. General relativity is a classical theory	3	0	6	0	3
24.	Тема 24. The quantum theory	4	0	4	0	1
25.	Тема 25. Quantum mechanics and quantum computation	4	0	4	0	1
26.	Тема 26. The many-worlds hypothesis - the multiverse	4	0	4	0	1
27.	Тема 27. Laser technology	4	0	4	0	1

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
28.	Тема 28. Science of the future nanotechnology - molecular manufacturing. A world of great promise.	4	0	4	0	1
29.	Тема 29. Supercunductivity	4	0	4	0	1
30.	Тема 30. Plasma physics - the fourth state of matter	4	0	6	0	1
31.	Тема 31. Nuclear reactor technology	4	0	6	0	2
	Итого		0	144	0	63

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. The human being

LANGUAGE FOCUS

- It is ... that ...
- Vocabulary Notes: essential - extremely important; lack - an absence; to hurt - to damage; to distort - to deform; to take refuge in something - if you take refuge in something, you go there because you will feel protected there

READING

- Meet Colin Wilson
- Colin Wilson's ideas of the human being
- Buddhism on the nature of fear
- How to protect the planet and life from man

WRITING

- Writing a summary
- Writing an essay

DEVELOPING CONVERSATION

- Role-playing

Тема 2. The powers of the human intellect

LANGUAGE FOCUS

- One is a personal pronoun and we use it as the subject of a sentence
- am/is/are/was/were + to V to say that something is planned to happen, that it will definitely happen.
- N + to V; N + to be V3
- for + N + to V to talk about the purpose of doing something.

READING

- We are talking with Stephen Hawking
- DNA vs. RNA
- A detailed instruction code
- An interview with Gregory Chaitin

WRITING

- Writing an essay
- Making up questions
- Making sentences using the prompts.

DEVELOPING CONVERSATION

- A Workshop. The topic under discussion 'The Origin of Life on the Earth'

Тема 3. The greatest minds of all time

LANGUAGE FOCUS

- It is (was) ... that (while) ...

- Vocabulary notes: yet (but); nearly (almost); according to; however (nevertheless); rather than (here - but not); while (here - though); through trial and error; a study (a research); essentially (basically); unless (if not); because of (due to); the rest of (the other part); owing to - due to; the way (how); once (when); while (when); a set of (a number of); the greater ... the greater; so (therefore); directly (ant. indirectly); along with (together with); the only (single); while (here - but); therefore (so, thus)

READING

- Leonardo da Vinci
- Johannes Kepler
- Galileo Galilee
- Sir Isaak Newton

WRITING

- Writing a coherent text.
- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Role-playing
- Having a seminar. The topic under discussion is 'Isaac Newton'.

Тема 4. Isaak Newton vs. Albert Einstein

LANGUAGE FOCUS

- S + seems + to V (refers the action to the present or future)
- S + seems + to have been (refers the action to the past)
- Vocabulary notes: in many ways (in many respects), particular (certain, specified), the same, furthermore (more than that), despite (in spite of), principally (basically), to consider (to examine), far greater (much greater), close (here - careful), rather (we use rather to introduce a correction), within (inside), beyond (outside), a study (an investigation), not the least (little - less - the least)

READING

- Can we compare the genius of Isaak Newton and Albert Einstein

WRITING

- Writing a paragraph
- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

Тема 5. Nicola Tesla. A man from the future

LANGUAGE FOCUS

- the infinitive To V as the subject of the sentence
- One as the subject of the sentence
- N + V3 (the past participle)

READING

- The contrived matrix
- A genius of electricity

WRITING

- Writing a one page, coherent text

DEVELOPING CONVERSATION

- Conference. The topic under discussion: 'Nikola Tesla'

Тема 6. The most perfect organ

LANGUAGE FOCUS

- ought to instead of should
- Ving is a verbal noun
- by + Ving to show the way something is done
- without + Ving to show how the action is done
- One as the subject of the impersonal sentence
- S + is supposed (is expected) + to Vo

READING

- Neuron-based intelligence
- Conversation with Stephen Hawking
- We are our brains - from womb to Alzgeimer's

WRITING
- Making sentences on the basis of the text
DEVELOPING CONVERSATION
- Press Conference.

Тема 7. Creativity and the brain Creativity and the brain
LANGUAGE FOCUS
- to emphasize the sentence we sometimes put 'do' before the subject.
- Vocabulary Notes a bunch - a group; a variable - a factor, which you have to take into account; to fund - to finance; a target - a result that you aim to achieve; to reduce - to limit; to encourage - to motivate somebody to do something
READING
- An interview with Dr. Charles J. Limb
- John Coltrane
WRITING
- Writing a digest
- Writing a coherent text
DEVELOPING CONVERSATION
- Role-playing. The topic under discussion: 'Creativity & the Brain'

Тема 8. The human mind - the limits of perception
LANGUAGE FOCUS
- Vocabulary Notes the fabric - (here) the structure; to surpass - to go beyond the limit of understanding; minute [mai'njute] - extremely small; to be aware of - to realize - to understand; a dimension - a size; to manifest - to demonstrate itself; to assume - to believe
READING
- The space inside man
- An interview with Colin Wilson
WRITING
- Making up questions
DEVELOPING CONVERSATION
- Role-playing. The topic under discussion "The Limits of the Human Perception".

Тема 9. The limits of free will
LANGUAGE FOCUS
- S is likely to V = probably
- S is unlikely to V = hardly
- S + seems + to V
READING
- Determinism and free will in science
- Free will in parapsychology
WRITING
- Writing a summary
DEVELOPING CONVERSATION
- The Debate. The topic under discussion: "Determinism or Free Will - Scientists vs. Parapsychologists"

Тема 10. The philosophy of complementarity by Niels Bohr
LANGUAGE FOCUS
- There is used as the subject of the verb 'be'
- must, have to, should, be to (is to, was to) to say that it is necessary to do something
- is to V to say that we are planning to do something
- Emphatic sentences
READING
- We are talking with Victor Weisskopf, a theoretical physicist
- A whole is better than its parts
WRITING
- Writing a digest
DEVELOPING CONVERSATION
- Discussion. The topic under discussion: "Bohr's Complementary Theory".

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Тема 11. The integral components of culture. Religion - philosophy - science

LANGUAGE FOCUS

- S is sure to V
- S is certain to V
- Vocabulary Notes to seek - to look for; welfare - well-being - good health and comfort; human corruption - self-interest; a revolt - a violent action against the rulers of the country; a feeling of frustration - a feeling of being unable to deal with the difficulties life gives you

READING

- What brings science and religion into dispute?
- Materialistic Philosophy
- Science
- The Big Bang
- The universe gad a start - what caused it?

WRITING

- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Forum. Science vs. Religion

Тема 12. Religion

LANGUAGE FOCUS

- It is ... that ...
- Vocabulary Notes to suspect something - to think that it is likely to be true; an attitude - your attitude to something is the way you think and feel about it; an enigma - a mystery - a puzzle.

READING

- Jesus Christ. The most dominant figure of all time
- The religion of Albert Einstein

WRITING

- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Forum. Religion

Тема 13. Buddhism - a religion that parallels science

LANGUAGE FOCUS

- S is sure to V
- S is certain to V

READING

- The Tao of Physics
- An interview with Fritjof Capra
- Buddism on Dark matter and Dark energy
- The Taoist book of wisdom

WRITING

- Writing a summary
- Writing a coherent text.

DEVELOPING CONVERSATION

- Role-playing
- Discussion "The Tao of Physics"
- Forum Buddhism.

Тема 14. The ways we choose

LANGUAGE FOCUS

- N + to V or N + to be V3 characterizes it and expresses an action that must be done
- Vocabulary Notes: the end - the purpose for which something is done; a puppet - a marionette; to butcher - to kill

READING

- The unforeseen cost of civilization
- When less is more

WRITING

- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Forum. The topic under discussion 'The Civilization'

Тема 15. Particle Physics

- one(s) to refer to a thing(s) that has been mentioned before
- that (those) to refer to a thing(s) that has been mentioned before
- S + appears + to V

READING

- The atomic structure of matter
- Logical and illogical physics

WRITING

- Drawing a demarcation line
- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Round Table Talk in a group "Modern Physics"

Тема 16. The structure of matter

LANGUAGE FOCUS

- S + is (was) found (is expected, is supposed, is considered) + to V.
- It is ... that ...
- Vocabulary Notes: to shatter - to break, to disappoint - to destroy a hope, to extend - to stretch, a sequence - a chain - a series of, foamlike - bubblelike

READING

- The layers of the structure of matter

WRITING

- Writing an essay
- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Discussion. The topic under discussion: "The Structure of Matter"

Тема 17. The grand design

LANGUAGE FOCUS

- A preposition + N + Ving = gerund
- Terms are expressed as a chain of nouns. The last N in the chain is the basic one.
- Ving as the subject of a sentence.

READING

- The history of the universe
- The oneness of the universe

WRITING

- Writing a coherent text.
- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- A seminar on 'The Beginning and Oneness of the Universe'

Тема 18. The quarks - the fundamentals of matter

LANGUAGE FOCUS

- must, have to and should to say that it is necessary to do something.
- S + seems + to V
- S + appears + to V
- S + seems (appears) + to have V3 for the action in the past.

READING

- Hadrons are composed of quarks
- The confinement of quarks

WRITING

- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- A scientific seminar

Тема 19. AParticles and forces

LANGUAGE FOCUS

- Absolute Participle Construction = S + Ving
- Would is the less definite form of will.
- to V after the first, the second etc, the last and the next.
- N + to V (to be V3)
- S + turns out (proves) + to V

READING

- The particle zoo
- The most sophisticated mathematical theory of nature
- The large hadron collider
- The Higgs boson

WRITING

- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Role-Playing.
- A Physics Seminar

Тема 20. The science of Albert Einstein

LANGUAGE FOCUS

- Vocabulary notes: as though (as if), albeit (although), concerning (about), once and for all (for ever), particularly (especially), a study (a research, an investigation), no longer (no more), a good deal

READING

- The fur papers that changed our idea of the world

WRITING

- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Brainstorming. The topic under discussion "Einstein's Revolutionary Papers"

Тема 21. The special theory of relativity

LANGUAGE FOCUS

- Vocabulary notes: namely (that is), Yet (but), otherwise (differently), the fact that, in distinct ways (differently), for instance (for example - e.g.) in distinct ways (in different ways), the very, rather (we use 'rather' to introduce a correction), in fact (actually), depending on, the way (how), no longer (no more), while (at the time when), because (as), anyway (in any case), a few (some), few (not many)

READING

- What is time, anyway?
- The faster you travel, the slower ticks the time

WRITING

- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- A Workshop. The topic under discussion: "Time"

Тема 22. The general theory of relativity - the field theory

LANGUAGE FOCUS

- One is a personal pronoun and we use it as the subject of a sentence
- Emphatic sentences.
- Vocabulary notes: instead (rather), rather than (instead of), similarly (in the same way, likewise), normally (usually), no longer (no more), rather (we use rather to introduce a correction), via (by means of), thus (so), either ... or; then (in this case), thereby (thus, as a result), then (after that), with respect (to relative to, in regard to), so (therefore)

READING

- Gravity as a distortion of space - time

WRITING

- Writing an overview
- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Role-Playing

Тема 23. General relativity is a classical theory

LANGUAGE FOCUS

- One is a personal pronoun and we use it as the subject of a sentence
- Emphatic sentences.
- Vocabulary notes: instead (rather), rather than (instead of), similarly (in the same way, likewise), normally (usually), no longer (no more), rather (we use rather to introduce a correction), via (by means of), thus (so), either ... or; then (in this case), thereby (thus, as a result), then (after that), with respect (to relative to, in regard to), so (therefore)

READING

- Gravity as a distortion of space - time

WRITING

- Writing an overview
- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Role-Playing

Тема 24. The quantum theory

LANGUAGE FOCUS

- would to talk about the natural course and behavior of things and events as a result of some action
- for + N + to V to talk about the purpose of doing something

READING

- There is no object without a subject
- A new interpretation of the model of the atom
- The self-organizing quantum universe

WRITING

- Writing an overview

DEVELOPING CONVERSATION

- A Seminar on "The Quantum Theory"

Тема 25. Quantum mechanics and quantum computation

LANGUAGE FOCUS

- Ving is a verbal noun
- Vocabulary notes: the thing is, contrary to, no longer (no more), so (therefore), while (implies a contrast), whereas (while - implies a contrast), at once (at the same time), thus (as a result), essentially (basically), close to (near), to this end (with this purpose), in order to, for instance (for example), the more ... the more, neither ... nor, no + N, no matter how, extra (additional), in general (ant. in particular), far more (much more), compared with, before, well before, particularly (especially), and so on (etc.), it turns out, in terms of (here - in a particular language)

READING

- A quantum processor
- The fabric of realty
- An interview with Dr. David Deutsch

WRITING

- Writing a sketch

DEVELOPING CONVERSATION

- Round Table Talk. The accomplishments and the ambitions of David Deutsch
- Role-Playing

Тема 26. The many-worlds hypothesis - the multiverse

LANGUAGE FOCUS

- appears + to V - looks like
- Vocabulary notes: although (though), since (as, for, because), actually (really); as well (too); as well as (also); since then (since that time); beyond (outside); much like (practically the same); initial (original); nearly (almost); as to; of (implies a choice); in effect (in fact); that is to say (that is - i. e.); so (thus); far beyond (much further than); at least (as a minimum)

READING

- Will we ever be able to communicate with other universes?
- Space appears to be endless
- Other notions of parallel universes

WRITING
- Writing a digest
- Writng a summary
DEVELOPING CONVERSATION
- A Workshop

Тема 27. Laser technology
LANGUAGE FOCUS
- for + N + to V to talk about the purpose of doing something
- that (those) is used to refer to a thing(s) that has been mentioned before
READING
- The elementary particles of light
- The laser
- The properties of laser light
WRITING
- Writing a summary
DEVELOPING CONVERSATION
- Forum "The Latest Generation of Lasers"
ния

Тема 28. Science of the future nanotechnology - molecular manufacturing. A world of great promise.
LANGUAGE FOCUS
- Vocabulary notes: depending on, fine (very thin), an approach (a method, a way a technique), to form, primarily (basically), compared to, largely (mainly), too + Adj., the very, by a factor of a million, besides (in addition)
READING
- Nanotechnology - molecular manufacturing science of the future.
- We are talking with Tim Harper
- An interview with Ralph Merkle, a leading American expert in Nanotechnology
WRITING
- Writing a summary
DEVELOPING CONVERSATION
- Participating in a TV show 'Cultural Revolution'

Тема 29. Supercunductivity
LANGUAGE FOCUS
- The participle.
- Ving (the present participle)
- Ving after while or when
- having + V3 (the perfect participle).
READING
- Superconductors
- Low temperature superconductivity is warming up
- The practical applications of superconductors
WRITING
- Writing a short talk.
- Writing a summary
DEVELOPING CONVERSATION
- Making a presentation

Тема 30. Plasma physics - the fourth state of matter
LANGUAGE FOCUS
- Vocabulary notes: because of (due to); typically (normally, usually); e. g. (for example); thereby (as a result); by far (so far, at present); albeit (though); since (because); to result in (to lead to - to give rise to), specific (particular), commercial (industrial), in order to (to V)
READING
- What is plasma?
- A distinct state of matter
- The composition of plasma display panel

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

WRITING

- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Making a presentation of the research

Тема 31. Nuclear reactor technology

LANGUAGE FOCUS

- Ving as the subject of the sentence

- Vocabulary notes: as (while, when); eventually (finally), to meet a challenge (to cope with a difficult problem), whereas (but, while), therefore (so, thus), as well (too), continuous (nonstop); as opposed to (unlike), thereby (in this way); to turn into (to change into), original (initial), and so on (etc.), thereby (thus, as a result), to result in (to lead to, to give rise to), a time, then (after that), in addition to (besides), up to (as a maximum), commercial (industrial), over (as compared to), such as (for example), yet (but)

READING

- The nuclear fission reactor

- The fast breeder reactor

- Fusion energy

WRITING

- Writing a summary

DEVELOPING CONVERSATION

- Role-Playing

- Forum "Nuclear Energy"

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

English for radiophysics and Electronics - http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=1364

The Verbals - http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=539

Грамматика английского языка для студентов физических специальностей English grammar for students of physics - http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=1629

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);

- критерии оценивания сформированности компетенций;

- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);

- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Englishfile - www.oup.com/elt/englishfile

Geodesign: Change Your World - https://www.coursera.org/learn/geodesign

Myenglishlab - http://www.myenglishlab.com

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	Для успешного изучения дисциплины 'Иностранный язык' необходимо в обязательном порядке посещать практические занятия, тщательно конспектировать обсуждаемый материал и правильно организовать самостоятельную работу. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На практических занятиях студенты учатся грамотно грамматически и лексически излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, осуществлять диалогические высказывания в рамках заданной темы, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту и способствует развитию профессиональной компетентности. В качестве важного компонента обучения иностранным языкам выделяются учебные умения у студентов, необходимые для успешной учебной деятельности: -наблюдать за тем или иным языковым явлением в иностранном языке, сравнивать и сопоставлять языковые явления в иностранном языке и родном; -сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей; -обобщать полученную информацию; -оценивать прослушанное и прочитанное; -фиксировать основное содержание сообщений; -формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; -формулировать тезисы; -подготовить и представить сообщения, доклад, презентацию; -работать в паре, в группе, взаимодействуя друг с другом; -пользоваться реферативными и справочными материалами; -обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам; -пользоваться словарями различного характера. С целью эффективной подготовки необходимо использовать рекомендуемые учебные пособия и материалы, а также авторитетные словари английского языка различного типа, включая как печатные, так и электронные версии.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоя-тельная работа	В соответствии с требованиями ФГОС ВО, образовательное учреждение при формировании основной профессиональной образовательной программы обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей, сопровождать ее методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. При выполнении заданий самостоятельной работы студентам рекомендуется: - изучить грамматический материал, законспектировать его или прочитать конспект учебных занятий, ознакомиться с образцами выполнения заданий, критериями их оценки; - подобрать необходимую литературу и выполнить письменно и устно упражнения, приведенные в нужном разделе; - прочитать текст и понять его содержание в целом; - перевести текст, пользуясь словарем или переводчиком, отредактировать перевод в соответствии с стилем русского литературного языка; - выписать слова, предназначенные для активного усвоения, в специальную тетрадь с переводом на русский язык и выучить их произношение (при необходимости); - оформить работу в соответствии с требованиями; - представить работу на оценку преподавателя или группы (при необходимости).
зачет	Зачет - важный этап в учебном процессе, имеющий целью проверку знаний, выявление умений применять полученные знания к решению практических задач. Как подготовка к нему, так и сам - форма активизации и систематизации полученных знаний, их углубления и закрепления. В ходе зачета студент должен быть готов к ответу на дополнительные вопросы, к решению задач в рамках проблематики билета. На зачете студент должен четко и ясно формулировать ответ на вопрос билета; ответ необходимо проиллюстрировать конкретной практической информацией. Студент должен глубоко разбираться во всем круге вопросов по получаемой специальности. Студент, сдающий зачет, должен знать свои права и обязанности. Ему предоставляется право самостоятельного выбора билета. После того, как билет студентом взят, он имеет право и обязан 2-3 минуты вчитываться в содержание вопросов билета с тем, чтобы определить общее содержание вопросов, выучанных студентом, и составить общее представление о предмете ответа. Если возникнут трудности с пониманием вопроса, студент имеет право обратиться за разъяснением к преподавателю, который обязан в общих чертах объяснить экзаменуемому непонятное, не раскрывая конкретно содержания вопросов. При подготовке к зачету: внимательно изучите требования преподавателя к подготовке к зачету, рассмотрите список тем и заданий, выносимых на зачет, изучите список предлагаемой литературы по подготовке к зачету, повторите изученные темы, делайте краткие конспекты тем, которые были упущены в течение семестра, обратитесь к преподавателю, если возникли затруднения при усвоении темы.
экзамен	Студент, сдающий экзамен, должен знать свои права и обязанности. Ему предоставляется право самостоятельного выбора билета. После того, как билет студентом взят, он имеет право и обязан 2-3 минуты вчитываться в содержание вопросов билета с тем, чтобы определить общее содержание вопросов, выучанных студентом, и составить общее представление о предмете ответа. Если возникнут трудности с пониманием вопроса, студент имеет право обратиться за разъяснением к преподавателю, который обязан в общих чертах объяснить экзаменуемому непонятное, не раскрывая конкретно содержания вопросов.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование" и профилю подготовки "Наземные и космические технологии получения геодезических данных".

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.01 Иностранный язык

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 21.03.03 - Геодезия и дистанционное зондирование
Профиль подготовки: Наземные и космические технологии получения геодезических данных
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Основная литература:

1. Geodesy [Текст: электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 'Геодезия и дистанционное зондирование - 120100.62' / М. А. Мефодьева, Г. Р. Иксанова, А. В. Фахрутдинова; Казан. федер. ун-т, Ин-т яз., Каф.англ. яз. для естественнонауч. спец. - Электронные данные (1 файл: 1,2 Мб).- (Казань: Казанский федеральный университет, 2014). - Загл. с экрана.- Для 6-го семестра. - URL: http://libweb.kpfu.ru/ebooks/17-IoL/17_001_A5-050614.pdf (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: открытый.

2. Стрельцов, А. А. Основы научно-технического перевода: EnglishRussian: учебное пособие / А. А. Стрельцов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 148 с. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1090463 (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. Радовель, В. А. Английский язык для технических вузов: учебное пособие / В.А. Радовель. - 2-е изд. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 296 с. - (Высшее образование). - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987363 (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Сергеева, Т. К. English Articles in Use.Артикли: объяснение, употребление, тренинг: учебное пособие / Ю. М. Сергеева; отв. ред. М. Я. Блох. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2017. - 246 с. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1089798 (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. VERB TENSES. Часть 1.: Практикум: учебное пособие / Бабанина Т.М., Ефремова Д.П., Невраева Н.Ю., - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2017. - 228 с. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/959381 (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. VERB TENSES. Часть 2.: Практикум: учебное пособие / Анчугова О.В., Ковалева А.Г., Кучина Н.В., - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2017. - 196 с. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/959382 (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

4. Иванова, О. А. English Grammar in use: учебно-методическое пособие / О. А. Иванова. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2016. - 142 с.- Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1089156 (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.01 Иностранный язык

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 21.03.03 - Геодезия и дистанционное зондирование
Профиль подготовки: Наземные и космические технологии получения геодезических данных
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань" , доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ