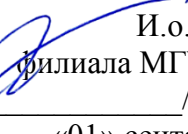


Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
ФИЛИАЛ МГУ В Г. ДУБНЕ

УТВЕРЖДАЮ

  
И.о. директора  
филиала МГУ в г.Дубне  
/ Э.Э. Боос /  
«01» сентября 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины:

**Иностранный язык для профессиональной коммуникации**

---

Уровень высшего образования:

**Магистратура**

---

Направление подготовки:

**03.04.02 Физика**

Направленность (профиль)/специализация образовательной программы:

Физика элементарных частиц, Фундаментальная и прикладная ядерная физика

---

Форма обучения:

Очная

---

Дубна 2024

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению 03.04.02 «Физика», утвержденным приказом МГУ от 30.12.2020 г. № 1366.

Год (годы) приема на обучение \_\_\_\_\_

**Авторы-составители:**

1. ассистент Сагайдак Н.А

**Руководители магистерских программ**

1. Доктор физ.-мат. наук, профессор академик РАН В.А. Матвеев, по совместительству заведующий кафедрой физического факультета МГУ
2. Доктор физ.-мат. наук, академик РАН Г.В. Трубников, по совместительству заведующий кафедрой физического факультета МГУ

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

Дисциплина «Иностранный язык для профессиональной коммуникации» является составляющей модуля «Иностранный язык». Ее целью является овладение языковыми средствами, отражающими особенности научного стиля речи, и их использование в ситуациях профессионального общения; формирование умения извлекать информацию из иностранных источников по широкому и узкому профилю специальности; развитие устной и письменной форм научной речи.

Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах и является обязательной для освоения обучающимися.

Объем дисциплины составляет 5 з.е., в том числе 70 академических часа, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 110 академических часа, отведенных на самостоятельную работу обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) – зачет в 1 семестре; экзамен во 2 семестре.

## 1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык для профессиональной коммуникации» реализуется на 1-ом году обучения в магистратуре в 1-ом и 2-ом семестрах, входит в модуль «Иностранный язык» Базовой части и является обязательной.

## 2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

Освоение дисциплины «Иностранный язык» на предыдущем уровне высшего образования.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

УК-5	<p><u>Знать</u> основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке (иностранном языках), используемые для академического и профессионального взаимодействия в области современной ядерной физики;</p> <p><u>Уметь</u> представлять результаты научной деятельности, с учетом специфики канала коммуникации</p> <p><u>Владеть</u> методами аргументированного и конструктивного представления научных результатов в академической и профессиональной среде</p>
------	--

4. Объем дисциплины (модуля) составляет 5 з.е., в том числе: 70 академических часов, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 110 академических часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия семинарского типа

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

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля),  Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (ак.ч.)	В том числе					Самостоятельная работа обучающегося, академические часы	Форма текущего контроля успеваемости, наименование
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) <i>Виды контактной работы, академические часы<sup>1</sup></i>				Всего		
		Занятия лекционного типа (лекции)	Занятия семинарского типа					
Семинары	Лабораторные занятия*		Практические занятия*					
Физика и развитие технологий	12		6			6	6	Собеседование, опрос
Нейтринная и рентгеновская астрономия	10		4			4	6	Собеседование, опрос
Индивидуальное чтение	8		2			2	6	Обсуждение
Сверхпроводимость и сверхтекучесть	10		4			4	6	Собеседование, опрос
Исследования в области строения материи	10		4			4	6	Собеседование, опрос
Индивидуальное чтение	8		2			2	6	Обсуждение
Квантовая оптика и	8		4			4	4	Собеседование, опрос

<sup>1</sup>Текущий контроль успеваемости может быть реализован в рамках занятий лекционного и(или) семинарского типа.

лазерная техника								
Космологические исследования. Формирование ранней Вселенной	<b>10</b>		4			4	6	Собеседование, опрос
Индивидуальное чтение	<b>8</b>		2			2	6	Обсуждение
Развитие технологии хранения информации. Спинтроника (спиновая электроника)	<b>8</b>		4			4	4	Собеседование, опрос
Промежуточная аттестация							<b>4</b>	<b>Зачет</b>
Достижения физики элементарных частиц	<b>10</b>		6			6	4	Собеседование, опрос
Развитие оптоволоконных технологий	<b>8</b>		4			4	4	Собеседование, опрос
Индивидуальное чтение	<b>8</b>		2			2	6	Обсуждение
Нanomатериалы: графен	<b>8</b>		4			4	4	Собеседование, опрос
Совершенствование космологических теорий	<b>8</b>		4			4	4	Собеседование, опрос
Научный и технологический прогресс в квантовой физике	<b>8</b>		2			2	6	Собеседование, опрос
Индивидуальное чтение	<b>8</b>		2			2	6	Обсуждение
Открытие «хиггсовского механизма»	<b>8</b>		4			4	4	Собеседование, опрос
Технологии LED	<b>8</b>		4			4	4	Собеседование, опрос

Индивидуальное чтение	<b>8</b>		2			2	6	Обсуждение
<b>Промежуточная аттестация</b>							<b>6</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>70</b>				<b>110</b>		

\*Лабораторные занятия, практические занятия относятся к практической подготовке обучающихся.

### Тема 1. Физика и развитие технологий

Электронные компьютерные технологии (интегральная схема и микропроцессоры). Развитие полупроводниковых гетероструктур для высокоскоростной оптоэлектроники.

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Повторение грамматического материала. Видо-временная система. Особенности перевода страдательного залога. Конструкция *there is/there are*

### Тема 2. Нейтринная и рентгеновская астрономия

Эксперименты по исследованию нейтрино (нейтринные детекторы, открытие массы нейтрино).

Рентгеновский телескоп и рентгеновская обсерватория Р.Джаккони (обнаружение двойных звезд, сверхмассивных черных дыр, рентгеновских пульсаров).

Многофункциональные слова *it, one, that/these/those*

Аналитическое чтение.

Грамматический и синтаксический анализ текста. Развитие навыков эквивалентного перевода. Лексико-грамматические трансформации

### Тема 3. Индивидуальное чтение

Работа с литературой по специальности: реферативный перевод, составление терминологического словаря, презентация доклада.

Объем индивидуального чтения – 20 тыс. печ. зн.

### Тема 4. Сверхпроводимость и сверхтекучесть

Открытие сверхпроводимости. БКШ теория. Сверхпроводники второго типа.

Теория сверхтекучести.

Вклад отечественных ученых (П.Капица, Л.Ландау, В.Гинзбург, А.Абрикосов).

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Повторение неличных форм глагола. Формы и функции инфинитива. Инфинитивные конструкции. *For-phrase* с инфинитивом. Сложное дополнение. Сложное подлежащее

### Тема 5. Исследования в области строения материи.

Стандартная модель и четыре типа взаимодействия элементарных частиц.

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Открытие явления асимптотической свободы в теории сильных взаимодействий.

Причастные обороты. Независимый причастный оборот

Приемы реферирования и аннотирования

### Тема 6. Индивидуальное чтение

Работа с литературой по специальности: реферативный перевод, составление терминологического словаря, презентация доклада.

Объем индивидуального чтения – 20 тыс. печ. зн.

### Тема 7. Квантовая оптика и лазерная техника

Квантовая теория оптической когерентности. Развитие прецизионной лазерной спектроскопии. Частотная гребенка.

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Формы и функции герундия. Герундиальные обороты

### Тема 8. Космологические исследования. Формирование ранней Вселенной

Открытие анизотропии реликтового излучения. Особенности научного проекта КОБЕ

Активизация общенаучной и терминологической лексики. Аналитическое чтение. Грамматический и синтаксический анализ текста. Развитие навыков эквивалентного перевода

*Тема 9. Индивидуальное чтение*

Работа с литературой по специальности: реферативный перевод, составление терминологического словаря, презентация доклада.

Объем индивидуального чтения – 20 тыс. печ. зн.

*Тема 10. Развитие технологии хранения информации. Спинтроника (спиновая электроника)*

Исследование магнитных и квантово-механических свойств материалов. Открытие эффекта гигантского магнетосопротивления (GMR)

Активизация общенаучной и терминологической лексики. Английская пунктуация

*Тема 11. Достижения физики элементарных частиц*

Фундаментальные симметрии природы. Спонтанное нарушение симметрии на субатомном уровне. Описание CP-симметрии и предсказание существования трех семейств кварков

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Способы выражения модальности. Сослагательное наклонение. Типы условных предложений

*Тема 12. Развитие оптоволоконных технологий*

Создание волоконно-оптических линий связи для передачи данных. Изобретение светочувствительных полупроводниковых схем (ПЗС).

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Модальные глаголы с перфектным инфинитивом. Модальные глаголы

*Тема 13. Индивидуальное чтение*

Работа с литературой по специальности: реферативный перевод, составление терминологического словаря, презентация доклада.

Объем индивидуального чтения – 30 тыс. печ. зн.

*Тема 14. Наноматериалы: графен*

Свойства графена и сферы его приложения. Графеновая наноэлектроника.

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Эмфатические и инверсионные конструкции

*Тема 15. Совершенствование космологических теорий*

Изучение сверхновых типа Ia. Феномен ускоренного расширения Вселенной и роль темной материи. Астрологические модели Вселенной. Вклад ученых в исследование Вселенной.

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Многоэлементные определения, выраженные цепочкой существительных.

Аналитическое чтение. Грамматический и синтаксический анализ текста

*Тема 16. Научный и технологический прогресс в квантовой физике*

Методы управления отдельными квантовыми частицами и наблюдения за ними.

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Бессоюзное присоединение

*Тема 17. Индивидуальное чтение*

Работа с литературой по специальности: реферативный перевод, составление терминологического словаря, презентация доклада.

Объем индивидуального чтения – 30 тыс. печ. зн.

*Тема 18. Открытие «хиггсовского механизма»*

Бозон Хиггса и хиггсовское поле. Эксперименты на Большом Адронном Коллайдере.

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Академическая переписка на английском языке.

*Тема 19. Технологии LED*

Создание синих светодиодов – энергосберегающих источников света. Использование технологии LED.

Активизация общенаучной и терминологической лексики.

Аналитическое чтение. Грамматический и синтаксический анализ текста

*Тема 20. Индивидуальное чтение*

Работа с литературой по специальности: реферативный перевод, составление терминологического словаря, презентация доклада.

Объем индивидуального чтения – 30 тыс. печ. зн.

**6. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

6.1. Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения:

**Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

- для текущего контроля используется систематический письменный и устный опрос по изучаемым темам и тестирование;
- для совершенствования необходимых коммуникативных навыков предлагается выполнение устных и письменных заданий, подготовка и проведение презентаций на различные научные темы;
- студенты еженедельно получают домашние задания и отчитываются за выполнение заданий на аудиторных занятиях;
- в аудитории выполняется презентация прочитанного материала по подготовленному плану;
- презентация оценивается с точки зрения содержания и формы, соответствия стандартам академического стиля, грамматической и лексической корректности излагаемого;
- прослушиваются и оцениваются сообщения и беседы о прочитанной литературе по специальности на английском языке.
- прослушиваются и обсуждаются сообщения и беседы на общественно-политические темы по материалам журналов и газет на английском языке.

Типовой вариант контрольной работы для 1-го семестра

*Translate the text into Russian. Use a dictionary when necessary.*

### What is antimatter?

In 1930 Paul Dirac formulated a quantum theory for the motion of electrons in electric and magnetic fields, the first theory that correctly included Einstein's theory of special relativity in this context. This theory led to a surprising prediction - equations that described the electron also described, and in fact required, the existence of another type of particle with exactly the same mass as the electron but with positive instead of negative electric charge. This particle, which is called the positron, is the antiparticle of the electron, and it was the first example of antimatter.

Its discovery in experiments soon confirmed the remarkable prediction of antimatter in Dirac's theory. A cloud chamber picture taken by Carl D. Anderson in 1931 showed a particle entering from below and passing through a lead plate. The direction of the curvature of the path, caused by a magnetic field, indicated that the particle was a positively charged one but with the same mass and other characteristics as an electron. Experiments today routinely produce large numbers of positrons.

Dirac's prediction applies not only to the electron but to all the fundamental constituents of matter (particles). Each type of particle must have a corresponding antiparticle type. The mass of any antiparticle is identical to that of the particle. All the rest of its properties are also closely related but with the signs of all charges reversed. For example, a proton has a positive electric charge, but an antiproton has a negative electric charge. The existence of antimatter partners for all matter particles is now a well-verified phenomenon, with both partners for hundreds of such pairings observed.

New discoveries lead to new language. In coining the term "antimatter," physicists in fact redefined the meaning of the word "matter." Until that time, "matter" meant anything with substance; even today school textbooks give this definition: matter takes up space and has mass. "By adding the concept of antimatter as distinct from matter, physicists narrowed the definition of matter to apply to only certain kinds of particles, including, however, all those found in everyday experience.

Any pair of matching particle and antiparticle can be produced anytime there is sufficient energy available to provide the necessary mass-energy. Similarly, anytime a particle meets its matching antiparticle, the two can annihilate each other - that is, they both disappear, leaving their energy transformed into some other form.

There is no intrinsic difference between particles and antiparticles; they appear on essentially the same footing in particle theories. This means that the laws of physics for antiparticles are almost identical to those for particles; and difference is a tiny effect. But there certainly is a dramatic difference in the numbers of these objects we find in the world around us; all the world is made of matter. Any antimatter we produce in the laboratory soon disappears because it meets up with matching matter particles and annihilates.

( Time limit - 60 min)

*Translate the sentences into Russian.*

1. Combining these developments with the ability to electrically transport spin through quantum structures provides exciting opportunities for coherent spin transport.
2. In addition to being sensitive to spin decoherence, this optical coherence is influenced by the decoherence of the spatial wavefunction of the electron-hole pair.
3. Had they assumed that only  $24M_{\odot}$  was present in the quasar absorbers, they would have obtained significantly different results.
4. How many atoms are needed for a fluid to become a superfluid?
5. These beams, which have proven to be an extremely versatile tool to cool molecules and to produce various clusters, are now readily available in many areas of molecular physics and chemistry.
6. Whatever the meaning assigned to the term *complete*, the following requirement for a complete theory seems to be a necessary one: every element of the physical reality must have a counterpart in the physical theory.
7. In addition to masses being measured confidently for the first time, there have been many direct observations of the gas flow close to the event horizon.
8. Under the conditions believed to be present in a quasar, the magnetic flux density may be as high as 1 tesla.
9. Looking far into the future, a most compelling test of general relativity is the promise of a phenomenon that is believed to happen quite often in the universe – the merging of two black holes, which occurs most often when two galaxies collide.
10. These strong gravitational waves must have been produced by collision of two neutron stars.

( Time limit – 30 min)

Тестовое задание множественного выбора для 1-го семестра:

Choose the correct variant (a, b, c or d)

1. Such extreme conditions would ..... the formation of molecules and also would destroy the molecules that has formed.

- a) immediate                      b) inhibit                                      c) exhibit                                      d) intrinsic

2. Dark nebulas and globules composed of interstellar gas and dust may ..... new-born stars.

- a) supply                                      b) survive                                      c) suffice                                      d) suffer

3. The sample had to be compressed between two plates for a uniform distribution of pressure .....

- a) to be obtained                      b) to obtain                                      c) will be obtained                      d) is obtained

4. It has been shown that modifications of these ..... alloys are metastable at low temperatures.  
 a) participant                      b) particular                      c) particle                      d) partial
5. Expressions such as “heat flow” and “temperature” have a ..... meaning in everyday life.  
 a) lose                      b) lost                      c) loose                      d) loss
6. The force of interaction between electrons was reduced to a great ..... and cancelled by the Coulomb force of repulsion.  
 a) expand                      b) extend                      c) extent                      d) intend
7. I think there’s an error in the calculations. You ..... it yourself if you had tried.  
 a) can find                      b) could have found                      c) must find                      d) will find
8. The average distance between molecules in air ..... about 30 Å.  
 a) was found                      b) is assumed                      c) is known to be                      d) estimated to be
9. A molecule ..... to be the smallest particle of the substance that retains its chemical properties.  
 a) known                      b) is known                      c) knew                      d) knows
10. We can’t find Tom anywhere, he ..... the office already.  
 a) may leave                      b) has to leave                      c) must leave                      d) must have left
11. We know this lecture .....  
 a) cancel                      b) have been canceled                      c) had been canceled                      d) to have been canceled
12. It was Hertz who ..... the electric waves in space.  
 a) at first detected                      b) first detected                      c) detected first                      d) was the first to detect
13. The majority of the stars ..... for 10 million years since their formation.  
 a) may exist                      b) may have existed                      c) can exist                      d) may be existing
14. Glass fibers have been developed that have sufficiently low attenuation so that they can ..... light for many kilometers.  
 a) traverse                      b) absorb                      c) apply                      d) transmit
15. In order .... this task we had first of all to get the values of some parameters.  
 a) of doing                      b) have done                      c) to have done                      d) to do

Прочитать текст и ответить на вопросы теста выбором одного верного ответа из предложенных

## Reading 1

### The atom

The ancient Greeks coined the term *atomos*, meaning the smallest possible separation of matter. In ancient times, both the Greeks and Indians had philosophised about the existence of the atom but, as mentioned in unit 6, it was first hypothesised scientifically by the British chemist John Dalton (1766-1844) in the early years of the 19th century, when he suggested it was the smallest particle that could exist. Since then, smaller subatomic particles have been

discovered and the part they play as the basic building blocks of the universe is clear. We now know that atoms are made up of differing numbers of electrons, neutrons and protons, and these too are made up of even smaller particles.

Dalton's theory about atoms was not immediately accepted by chemists, though one reason for this was Dalton's well-known carelessness in experimental procedures. However, we know now that Dalton was correct in almost everything he said in his theory of the atom. He described an atom, even though he had never seen one, as a particle that cannot change its nature. It could, he observed, combine with the atoms of other chemical elements to create a compound. Almost a century later the first subatomic particles were discovered. By the 1930s, physicists were working with new ideas which allowed them to investigate the parts of the atom in great detail. In turn, these developments helped them to develop quantum mechanics — the basis of both modern chemistry and physics.

In chemistry, the atom is the smallest part of an element that can still be recognised. An example will explain best of all. Each element is identified by the number of protons it has. An atom of carbon has six protons. Those six protons without the neutrons and electrons, or the electrons without the other subatomic particles are simply subatomic particles; they are not carbon. A carbon atom can be combined with two atoms of oxygen to give the compound carbon dioxide, or CO<sub>2</sub>. It is this difference in the number of subatomic particles that makes one atom different from another.

Subatomic particles also have another purpose. If there is the same number of electrons and protons in the atom, then the atom will be electronically neutral. A difference between the two means the atom has an electrical charge, in other words, it produces electricity. This electricity means the electrons can become attracted to each other. In this way, atoms can bond together to form molecules, and when enough molecules are joined together we have matter that we can see.

The most recent theories of the origins of the universe say that all the atoms in the universe were formed in the first few minutes of the universe coming into existence. The most common element is the simplest, hydrogen, which has the atomic number 1. Seventy-five per cent of all atoms are hydrogen atoms. The next most simple is the next most common, helium, atomic number 2 making twenty-four per cent of all atoms. All the other atoms add up to just one per cent of everything that exists in the universe.

1. Dalton believed the atom to be
  - A. an element.
  - B. made of smaller particles.
  - C. the smallest possible particle.
  - D. his own idea.
2. Dalton's theories were
  - A. generally accepted.
  - B. not tested very carefully.
  - C. accepted at once.
  - D. not correct.
3. The number of protons in an element
  - A. is the same as the number of electrons.
  - B. is always six.
  - C. never changes.
  - D. characterises the element.

4. Electrons help
  - A. protons to form elements.
  - B. atoms to be neutral.
  - C. molecules to become atoms.
  - D. atoms to form molecules.
  
5. Hydrogen is
  - A. the simplest atom there is.
  - B. present in all atoms.
  - C. the oldest atom.
  - D. as common as helium.

## Reading 2

### Exploration for oil

Exploration for oil around the Scottish shores has become a very big industry. This is an account of how oil is extracted from beneath the North Sea.

To get the oil out, four production platforms will be used: huge structures, three made of concrete and one of steel, designed to work for 25 years or more. Instead of floating, they are planted firmly on the sea bed and designed to stand up to the worst of sea and weather. From each platform a series of holes is drilled, some going almost straight down, others drilled at an angle away from the platform so that a large volume of oil can be extracted. The oil does not lie there like a great swimming pool full of black liquid, it is trapped in small spaces between the porous rocks. To get as much as possible out many separate holes have to be drilled. Each platform has accommodation for 90 people. The life is tough, the work heavy and difficult, and the hours long. No alcohol is allowed on the platforms but the food is good and there is plenty of it, a necessity for men who work hard all day in cold wet conditions. The living quarters are comfortable, but far from luxurious, and the noise is continuous.

Read the text and choose the correct answer.

1. What constructions are used to extract oil?
  - A. 4 floating production platforms
  - B. 3 floating and 1 stable platforms
  - C. 4 concrete stable platforms
  - D. 4 stable production platforms
  
2. Where is oil?
  - A. by the sea, on the coast
  - B. floating on the sea surface
  - C. trapped between the rocks in the sea
  - D. lying under water like a swimming pool
  
3. To get much oil it is necessary to:
  - A. drill one deep hole
  - B. drill a series of holes
  - C. drill many holes going straight down
  - D. drill a hole at an angle from the platform

## Типовые вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации (зачета и экзамена)

Цель зачета и экзамена — проверить сложившуюся у студента систему понятий по данной дисциплине и отметить степень полученных знаний. На промежуточной аттестации проверяется не только уровень запоминания материала, но и умение студента мыслить, аргументировать, иметь свою точку зрения и отстаивать определенную позицию на английском языке.

При оценке знаний учитывается:

- понимание и степень усвоения учебного материала курса;
- уровень знаний теоретического и практического материала в объеме программы;
- правильность и точность изложения фактологического материала;
- логичность и грамотность изложения материала;
- умение свободно изъясняться на предложенную тему с использованием активной лексики;
- умение отвечать на дополнительные вопросы;
- презентация экзаменационного материала (правильное структурирование ответа).

Экзамен по дисциплине «Иностранный язык для профессиональной коммуникации» (магистратура) состоит из письменной части (письменный лексико-грамматический тест) и устной части, отражающих материал учебной программы по данной дисциплине.

Письменная часть (лексико-грамматический тест) проводится за несколько дней до устного экзамена.

Устная часть экзаменационного билета по дисциплине «Иностранный язык для профессиональной коммуникации» состоит из вопросов, отражающих материал учебной программы по данной дисциплине.

1. Представить сферу своих научных интересов на английском языке (5—7 минут).
2. Ответить на вопросы по представленной научной проблематике.  
Примерные вопросы:

1. What are your scientific interests?
2. What problems are you discussing in your research?
3. Why have you got interested in these problems?
4. How long have you been working on your research?
5. Have you got any publications?
6. Have you used any works by foreign authors in your investigation?
7. Who is your scientific supervisor?
8. What is the goal of your research?
9. What do you expect to prove by your research?

10. What theories/methodologies underlie your work?
11. What scientific methods are used in your research?
12. What is the practical value of your research?
13. Who and where can use the results of your research?

3. Беседа на английском языке на общие темы

Предлагаемые темы для беседы

1. Family
2. Friends
3. Lifestyle
4. Communication
5. Experiences
6. Work and jobs
7. Travel
8. Holidays
9. Discussing dilemmas
10. Education
11. Future plans
12. Health and Fitness
13. Media

6.2. Шкала и критерии оценивания

Результат освоения дисциплины	Критерии оценивания знаний, умений и навыков			
	2/ не зачтено	3/ зачтено	4/ зачтено	5/ зачтено
Знания	Отсутствие знаний	В целом успешные, но не систематические знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы знания	Успешные и систематические знания
Умения	Отсутствие умения применять знания фундаментальных и актуальных проблем.	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение применять	Успешное и систематическое умение применять знания

			знания	
Навыки	Отсутствие/фрагментарные навыки в решении задач	В целом успешные, но не систематические навыки в решении задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки в решении задач	Успешные и систематические навыки в решении задач

## 7. Ресурсное обеспечение

Перечень основной и дополнительной учебной литературы:

1. Коваленко И.Ю., Сафонова М.А. Effective reading, speaking, writing for senior science students.-М.: Физический факультет МГУ, 2015.
2. Коваленко И.Ю., Шляхова О.Д., Моисеева Т.Ю. Revising key grammar items. Учебно-методическая разработка. – М.: Изд-во физического факультета МГУ, 2014.
3. Сафонова М.А. Academic correspondence. Учебно-методическая разработка. – М.: Изд-во физического факультета МГУ, 2014.
4. Михельсон Т.М., Успенская Н.В. Практический курс грамматики английского языка. – СПб, 1995.
5. Михельсон Т.М., Успенская Н.В. Как писать по-английски научные статьи, рецензии и рефераты. – СПб, 1995.
6. Учебно - методические разработки кафедры в печатном и электронном виде.
7. Статьи из научных и научно-популярных журналов и монографии по специальности.
8. Ресурсы интернет: <http://www.nobelprize.org> и др.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. База данных РИНЦ (российский индекс научного цитирования) <http://www.elibrary.ru>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.nobelprize.org>

Описание материально-технической:

Курс может быть прочитан в любой аудитории при наличии: работающих электрических розеток, компьютера, проектора, экрана, учебной доски.

**8. Язык преподавания:** русский