

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.09.2025 10:40:53  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bfb9815b6cb77a486b9a8788b8522523



|   |        |
|---|--------|
| МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ<br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  |        |
| Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Иностранный язык», по направлению подготовки 04.04.01 «Химия», направленности (профилю) «Физико-химические процессы в современных технологиях» ФГБОУ ВО «ЧелГУ» | стр. 1 |

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Направление подготовки  
04.04.01 Химия

Направленность (профиль)  
Физико-химические процессы в современных технологиях

Присваиваемая квалификация (степень)  
магистр

Форма обучения  
очная

Год набора 2025

Челябинск, 2025 г.



## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
  - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
  - 3.1. Виды оценочных средств
  - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
  - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
  - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
  - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 04.04.01 Химия

Направленность (профиль): Физико-химические процессы в современных технологиях

Дисциплина: Иностранный язык

Семестр (семестры) изучения: 1, 2

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Для оценивания результатов обучения по дисциплине используется балльно-рейтинговая система.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Иностранный язык» направлено на формирование следующих компетенций:

| Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО) | Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)   | Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|--|--|---|---|
| 1  | 2  | 3   | 4   |
| <b>УК- 4</b>                             | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | <b>УК-4.1.</b> Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке; профессиональной лексики на иностранном языке.<br><b>УК-4.2.</b> Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального | <b>Знать:</b><br>Для достижения УК-4.1.: языковые средства и профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка.<br>Для достижения УК-4.2.: современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.<br>Для достижения УК-4.3.: особенности и правила личной и профессиональной коммуникации устной и |



|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <p>взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации на иностранном языке.<br/><b>УК-4.3.</b> Владеет навыками академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке.</p> | <p>письменной коммуникации на иностранном языке.<br/><b>Уметь:</b><br/>Для достижения УК-4.1.: применять языковые средства и профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка.<br/>Для достижения УК-4.2.: использовать современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.<br/>Для достижения УК-4.3.: применять особенности и правила личной и профессиональной коммуникации устной и письменной коммуникации на иностранном языке.<br/><b>Владеть:</b><br/>Для достижения УК-4.1.: навыками использования языковых средств и профессиональной терминологией по изученным темам, языковых норм изучаемого языка.<br/>Для достижения УК-4.2.: навыками использования современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.<br/>Для достижения УК-4.3.: навыками использования</p> |
|--|--|---|---|



|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
|             |  |  | особенностей и правил личной и профессиональной коммуникации устной и письменной коммуникации на иностранном языке.  |
| <b>УК-5</b> | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | <b>УК-5.1.</b> Обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия.<br><b>УК-5.2.</b> Демонстрирует умение анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.<br><b>УК-5.3.</b> Владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач | <b>Знать:</b> основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке в устной форме.<br><b>Уметь:</b> анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.<br><b>Владеть:</b> навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке. |

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1 Виды оценочных средств

| № п/п                    | Код компетенции/<br>планируемые результаты<br>обучения | Контролируе<br>мые<br>темы/раздел<br>ы | Наименование<br>оценочного<br>средства для<br>текущего<br>контроля | Наименовани<br>е оценочного<br>средства на<br>промежуточн<br>ой аттестации<br>/<br>№ задания |
|--------------------------|--|--|--|--|
| <b>1 семестр (зачет)</b> |  |  |  |  |



|    |  |   |   |  |
|----|--|---|---|--|
| 1. | <p>УК-4: Обучающийся знает особенности и правила личной и профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке, языковые средства и профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка, современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4: Обучающийся умеет применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации на иностранном языке, языковые средства и профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка, особенности и правила личной и профессиональной коммуникации устной и письменной коммуникации на иностранном языке.</p> <p>УК-4: Обучающийся владеет способностью использования современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия, языковых средств и профессиональной терминологией по изученным темам, языковых норм изучаемого языка, особенностей и правил личной и профессиональной коммуникации устной и письменной коммуникации на иностранном языке.</p> <p>УК-5: Обучающийся знает</p> | 1. Педагогика и коммуникация.<br>2. Стипендии.<br>3. Научные исследования | 1. Ситуационные задания для устной коммуникации: устное сообщение для академического и профессионального взаимодействия, в том числе с использованием визуального материала (презентация, график, интеллект-карта, др.), деловая игра, дискуссия и др.<br>2. Ситуационные задания для письменной коммуникации: письменные тексты разных жанров для академического и профессионального взаимодействия.<br>3. Итоговый тест по разделам семестра. | 1. Ситуационное задание для устной коммуникации: устное сообщение для академического и профессионального взаимодействия (в том числе с использованием визуального материала).<br>2. Ситуационное задание для письменной коммуникации: письменный текст определенного жанра для академического и профессионального взаимодействия |
|----|--|---|---|--|



|                            |   |  |   |   |
|----------------------------|---|--|---|---|
|                            | <p>основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке.</p> <p>УК-5: Обучающийся умеет анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.</p> <p>УК-5: Обучающийся владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке.</p>  |  |   |   |
| <b>2 семестр (экзамен)</b> |   |  |   |   |
| 2.                         | <p>УК-4: Обучающийся знает особенности и правила личной и профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке, языковые средства и профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка, современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4: Обучающийся умеет применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации на иностранном языке, языковые средства и профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка, особенности и правила личной и профессиональной</p> | <p>1. Химическое производство. Презентация продукции.</p> <p>2. Проблемы химии и будущее этой науки.</p> | <p>1. Ситуационные задания для устной коммуникации: устное сообщение для академического и профессионального взаимодействия, в том числе с использованием визуального материала (презентация, график, интеллект-карта, др.), деловая игра, дискуссия и др.</p> <p>2. Ситуационные задания для письменной коммуникации: письменные тексты разных жанров для</p> | <p>1. Ситуационное задание для устной коммуникации: устное сообщение для академического и профессионального взаимодействия (в том числе с использованием визуального материала).</p> <p>2. Ситуационное задание для письменной коммуникации: письменный текст определенного</p> |



|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  | <p>коммуникации устной и письменной коммуникации на иностранном языке.<br/>УК-4: Обучающийся владеет способностью использования современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия, языковых средств и профессиональной терминологией по изученным темам, языковых норм изучаемого языка, особенностей и правил личной и профессиональной коммуникации устной и письменной коммуникации на иностранном языке.<br/>УК-5: Обучающийся знает основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке.<br/>УК-5: Обучающийся умеет анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.<br/>УК-5: Обучающийся владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке.</p> |  | <p>академического и профессионального взаимодействия.<br/>3. Итоговый тест по разделам семестра.</p> | <p>о жанра для академического и профессионального взаимодействия.</p> |
|--|---|--|--|---|

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

### 3.2 Содержание оценочных средств

#### Семестр1



### **1. Ситуационное задание для устной коммуникации**

**You were invited to make a presentation to students on one of 2 topics:**

- 1. Pedagogy and communication.**
- 2. Scholarships.**
- 3. Scientific research.**

**You need to give a public speech. Introduce yourself, present the topic and structure of the speech. Use communication technologies (argumentation, gratitude, etc.), take into account the cultural and ethnic characteristics of the situation. Be ready to answer questions after the report.**

**You can prepare during 30 minutes. Speak for 2-3 minutes. You can use a dictionary and make notes, if necessary.**

The following discourse markers may help you.

*Introducing a problem*

I would like to present you (to touch upon) a report.

Today I'm going to speak about.

I'd like to state (maintain) the importance of this problem, to say that this problem is absolutely vital and extremely popular.

I'd like to mention that I have studied and used a lot of information from the following (different) sources.

*Carving the main idea*

I'd like analyze the main facts.

It's worth mentioning.

I'd like to give my opinion on the problem, which concerns...

I share the author's opinion (I agree/disagree)

*Summing up the presented information on a problem*

Now I'd like to draw a conclusion; I'd like to conclude; summing up; as I'm running out of time I'd like to summarize.

Вам предложили выступить с докладом перед обучающимися по одной из 2 тем:

1. Педагогика и коммуникация.
2. Стипендии.
3. Научные исследования

Вам нужно подготовить публичное выступление. Представьтесь, сообщите тему и структуру выступления. Используйте коммуникативные технологии (аргументации, благодарности и др.), учитывайте культурные и этические особенности ситуации. Будьте готовы ответить на вопросы после доклада.

Время на подготовку – 30 минут, продолжительность выступления – 2-



3 минуты. Во время выполнения задания можно использовать справочные материалы.

## **2. Ситуационное задание для письменной коммуникации: написание аннотации**

**You are going to publish an article in a collection of scientific papers. Write an abstract for the article (at least 100 words) and 6-7 keywords. You have 45 minutes to do the task.**

**You may use some of these clichés or some others: The article deals with ... - As the title implies the article describes ... - The paper is concerned with... - It is known that... - It should be noted about... - The fact that ... is stressed. - A mention should be made about ... - It is spoken in detail about... - It is reported that ... - The text gives valuable information on... - Much attention is given to...The following conclusion is made...**

Вы планируете опубликовать статью в сборнике научных трудов. Напишите аннотацию к статье (не менее 100 слов) и 6-7 ключевых слов. Время выполнения задания – 45 минут.

### **Chemical kinetics**

Chemical kinetics is the study of rates of chemical reactions. In the world around us billions of chemical reactions occur; some are incredibly slow while others are amazingly fast. It can take years for wood to rot, while the lighting of a match takes just an instant. Chemical kinetics attempts to understand the factors that control the rates of chemical reactions. These factors are concentration, pressure, surface area, the nature of the reacting substances, temperature and catalysts.

In 1864, Peter Waage and Cato Guldberg pioneered the development of chemical kinetics by formulating the law of mass action, which states that the speed of a chemical reaction is proportional to the quantity of the reacting substances. However, Ludwig Ferdinand Wilhelmy is considered as the father of chemical kinetics. He was the first to study the rate of inversion. In 1917 Trautz (Germany) and Lewis (UK) independently proposed that the rate of reaction is determined by the frequency of molecular collisions. This is now known as the "collision theory" of chemical reaction kinetics.

In general, increasing the concentration of the reacting substances increases the reaction rate. This is because molecules must collide in order to react. The more concentrated the reacting substances, the more molecules there will be in any given volume, and therefore, the greater the number of molecular collisions. If the substances involved in the reaction are gases, pressure will have an effect on reaction rate. Solids and liquids can not be



compressed, but gases can, so pressure acts as a kind of concentration for gases. The volume of a gas decreases as the pressure increases. For a given amount of gas, increasing the pressure means we are forcing the same number of gas molecules to occupy a smaller volume. In the smaller volume, the molecules will collide more often, which means there will be a greater number of successful collisions in a given period of time. Reaction rate increases with pressure. If a chemical reaction takes place at a boundary between two states (gas, liquid or solid), the surface area will affect the reaction rate. Only the molecules at the surface area are available to react, so increasing the surface area increases the number of molecules that are able to react, and this leads to a higher reaction rate. Some substances are naturally more reactive than others. For example, if the metals magnesium, zinc and copper are dropped into hydrochloric acid in separate test tubes, three very different results are obtained. The magnesium is consumed within seconds, the zinc is consumed but takes much longer, and the copper shows no reaction. Therefore, magnesium is more reactive than zinc and copper.

Temperature affects the rate of a chemical reaction in two ways. Firstly, molecules move faster in a hot system than in a cold one, so they will collide more often if they are moving faster. Secondly, increasing the temperature increases reaction rate through its effect on the collision energy (known as activation energy) of the molecules. Molecules must collide with sufficient force in order to combine and produce a chemical reaction. Higher temperatures give molecules the energy to collide forcefully. If they collide with less than a certain amount of energy, they simply bounce off of each other unchanged. Finally, a catalyst is a substance that increases the rate of a chemical reaction without being consumed in the reaction. It increases the reaction rate by reducing the activation energy, that is, the minimum amount of energy that the reacting molecules must have in order to react.

## Ключи

### 1. Примерный вариант устного сообщения

Good day, everyone! Thank you all for coming today! My name is Yekaterina Ivanova. I'm a first-year Master's Degree student of Chelyabinsk State University. Today I'm going to talk about the periodic table. If you have any questions, please save them until the end of my report. So, let's start. The periodic table, also known as the periodic table of the chemical elements, is a rows and columns arrangement of the chemical elements. It is widely used in chemistry, physics, and other sciences, and is generally seen as an icon of



chemistry. It is a graphic formulation of the periodic law, which states that the properties of the chemical elements exhibit an approximate periodic dependence on their atomic numbers. The table is divided into four roughly rectangular areas called blocks. The rows of the table are called periods, and the columns are called groups. Elements from the same group of the periodic table show similar chemical characteristics. Trends run through the periodic table, with nonmetallic character increasing from left to right across a period, and from down to up across a group, and metallic character (surrendering electrons to other atoms) increasing in the opposite direction. The underlying reason for these trends is electron configurations of atoms. The periodic table exclusively lists electrically neutral atoms that have an equal number of positively charged protons and negatively charged electrons and puts isotopes (atoms with the same number of protons but different numbers of neutrons) at the same place. Other atoms, like nuclides and isotopes, are graphically collected in other tables like the tables of nuclides.

The first periodic table to become generally accepted was that of the Russian chemist Dmitri Mendeleev in 1869: he formulated the periodic law as a dependence of chemical properties on atomic mass. Because not all elements were then known, there were gaps in his periodic table, and Mendeleev successfully used the periodic law to predict properties of some of the missing elements. The periodic law was recognized as a fundamental discovery in the late 19th century, and it was explained with the discovery of the atomic number and pioneering work in quantum mechanics of the early 20th century that illuminated the internal structure of the atom. With Glenn T. Seaborg's 1945 discovery that the actinides were in fact f-block rather than d-block elements, a recognisably modern form of the table was reached. The periodic table and law are now a central and indispensable part of modern chemistry.

In the conclusion, I would like to say that the periodic table continues to evolve with the progress of science. In nature, only elements up to atomic number 94 exist; to go further, it was necessary to synthesise new elements in the laboratory. Today, all the first 118 elements are known, completing the first seven rows of the table, but chemical characterisation is still needed for the heaviest elements to confirm that their properties match their positions. It is not yet known how far the table will stretch beyond these seven rows and whether the patterns of the known part of the table will continue into this unknown region. Some scientific discussion also continues regarding whether some elements are correctly positioned in today's table. Many alternative representations of the periodic law exist, and there is some discussion as to whether there is an optimal form of the periodic table. That is all for now. I'm ready to answer your questions.



## 2. Примерный вариант аннотации

This article discusses the basic concepts of chemical kinetics in modern chemistry. There are a number of important factors, such as concentration, pressure, surface area, nature of reacting substances, temperature and catalysts, and much more. It should be noted that the article provides examples of how the above factors affect the kinetics of chemical reactions, which can lead to a slowdown or increase in the rate of a chemical reaction. Particular attention is paid to the influence of temperature, which can affect the rate of a chemical reaction in two ways. Summing up, the author focuses on the most important factors controlling the rate of chemical reactions.

Keywords: kinetics, chemical reaction, rate, concentration, temperature, pressure.

### Семестр 2.

#### 1. Ситуационное задание для устной коммуникации

**You are invited to a meeting the foreign conference "The problems of modern chemistry". You need to give a public speech. Introduce yourself, present the topic and structure of the speech. Use communication technologies (argumentation, gratitude, etc.), take into account the cultural and ethnic characteristics of the situation. Be ready to answer questions after the report.**

**You can prepare during 30 minutes. Speak for 2-3 minutes. You can use a dictionary and make notes, if necessary.**

The following discourse markers may help you.

*Introducing a problem*

I would like to present you (to touch upon) a report.

Today I'm going to speak about.

I'd like to state (maintain) the importance of this problem, to say that this problem is absolutely vital and extremely popular.

I'd like to mention that I have studied and used a lot of information from the following (different) sources.

*Carving the main idea*

I'd like analyze the main facts.

It's worth mentioning.

I'd like to give my opinion on the problem, which concerns...

I share the author's opinion (I agree/disagree)



### *Summing up the presented information on a problem*

Now I'd like to draw a conclusion; I'd like to conclude; summing up; as I'm running out of time I'd like to summarize.

Вы приглашены на международную конференцию «Проблемы современной химии». Вам нужно подготовить публичное выступление. Представьтесь, сообщите тему и структуру выступления. Используйте коммуникативные технологии (аргументации, благодарности и др.), учитывайте культурные и этические особенности ситуации. Будьте готовы ответить на вопросы после доклада.

Время на подготовку – 30 минут, продолжительность выступления – 2-3 минуты. Во время выполнения задания можно использовать справочные материалы.

## **2. Ситуационное задание для письменной коммуникации: написание аннотации**

**You are going to publish an article in a collection of scientific papers. Write an abstract for the article (at least 150 words) and 6-7 keywords. You have 45 minutes to do the task.**

**You may use some of these clichés or some others: The article deals with ... - As the title implies the article describes ... - The paper is concerned with... - It is known that... - It should be noted about... - The fact that ... is stressed. - A mention should be made about ... - It is spoken in detail about... - It is reported that ... - The text gives valuable information on... - Much attention is given to...The following conclusion is made....**

Вы планируете опубликовать статью в сборнике научных трудов. Напишите аннотацию к статье (не менее 150 слов) и 6-7 ключевых слов. Время выполнения задания – 45 минут.

### **Research Gives Insight into Graphene-Metal Junctions**

Graphene, an atom-thin layer of pure carbon, appears to have many of the properties needed to usher in the next generation of electronic devices. The next step in building those devices, however, requires creating junctions that connect graphene to the “external world” through at least two metal wires. A “two-terminal junction” is a graphene “ribbon” with two metal contacts. A University of Arkansas researcher and his colleagues have developed a better understanding of how these graphene-metal interfaces affect the movement of electrons through two-terminal junctions.

Salvador Barraza-Lopez, assistant professor of physics, Markus Kindermann of Georgia Institute of Technology and M.-Y. Chou of Georgia Tech and the Academia Sinica in Taipei, Taiwan, report their findings in the journal



Nano Letters.

“If you want to use graphene for devices, you want to understand what will happen with metal contacts,” Barraza-Lopez said.

Current theories about graphene devices assume that the contacts that move electricity from one point to another will also be composed of “doped” graphene, meaning that the contacts have a large amount of electronic charge, as actual metals would have. But contacts in real devices are made of transition metals, and those metal contacts will form bonds with graphene.

“When you form covalent bonds, you destroy the unique electronic properties of graphene,” Barraza-Lopez said. “So we thought it was important to calculate the transport of electrons going beyond the assumption that the contacts themselves are (doped) graphene.”

He and his colleagues set out to look at how electrons can move through graphene junctions with titanium, which is used by many experimental teams as a contact with graphene: they considered the material properties of actual junctions, and contrasted their findings with more basic models already available. Their calculations were done using the principles of quantum mechanics and state-of-the-art computational facilities.

Within quantum mechanics, the electrons at these graphene-metal junctions behave much like a light beam does when it is shone on a crystal — some of the light scatters and some of it goes through. For graphene junctions the electronic transparency of the material indicates how many of the electrons on one contact make it through the other metal contact. In this work, the researchers have provided the most accurate calculations of the electronic transparency of realistic graphene-metal junctions to date.

“Our results shed light on the complex behavior of graphene junctions ... and pave the way for realistic design of potential electronic devices,” the researchers wrote.

## Ключи

### 1. Примерный вариант устного сообщения

Good day, everyone! Thank you all for coming today! My name is Yekaterina Danilova. I’m a first-year Master’s Degree student of Chelyabinsk State University. Today I’m going to talk about with global challenges, chemistry solutions. If you have any questions, please save them until the end of my report. From food security and access to clean water to environmental pollution and human health – our global society faces many challenges to which the chemical sciences can help provide solutions. Just over five years ago, we published our roadmap Chemistry for Tomorrow’s World, a document that



presented hundreds of examples of ways in which advances in chemistry will underpin technological solutions to global challenges. Since then, we have worked to support people across career stages, to foster new interdisciplinary research networks, worked with the chemistry community to identify emerging areas and acted as advocates for making progress within them.

As 2015 begins, we can already look forward to another year of ambitious and exciting activities addressing global challenges across the chemistry community. But why is tackling global challenges a priority for us? What are the opportunities for us and our community? And what are some of the areas we are focusing on? Here, we share with you an overview of our plans. At the beginning of the 21st century, the UN set its Millennium Development Goals with an original target of 2015. Although many of these goals have not yet been reached, they have provided an unprecedented impetus for dialogue and subsequent action and progress around the world. Following on from the Rio+20 conference on sustainable development in 2012, an Open Working Group has been developing a proposal for post-2015 Sustainable Development Goals (SDGs), which will form the basis of the post-2015 intergovernmental process at the UN. Ending poverty in all forms tops this list. The remaining goals include many inter-connected global challenges, from eradicating hunger, providing education and empowering women, to supplying water and energy for all and promoting sustainable production and consumption. Addressing these global challenges will require galvanising efforts across economic, political and social spheres. Science will also make an important contribution to tackling many of the challenges, for example through the development of low carbon technologies, membranes and sensors to purify and monitor water and air, new medicines and diagnostics for healthcare. Many of our activities planned for 2015 are aimed at advancing the science and technologies in these areas.

In the conclusion, I would like to say that there are many reasons to search for solutions to global challenges, including fundamental concerns about human rights and quality of life, today and in the future. So solutions must focus on both environmental and economic sustainability. At the same time, the development of new solutions brings new economic opportunities, and around the world we see an increasing connection between research, innovation and global challenges. For example, over one-third of the almost €80 Bn budget for the EU Horizon 2020 framework is ear-marked for 'societal challenges'. In the UK, the 'Eight Great Technologies' that form a central plank of the current Industrial Strategy include agri-science and energy storage in addition to underpinning science that will enable progress in areas such as energy and



health. That is all for now. I'm ready to answer your questions.

## 2. Примерный вариант аннотации

The paper presents a scientific study on the graphene-metal compounds. Graphene is seen as a thin atomic layer of pure carbon, with many of the properties needed to discover a new generation of electronic devices. The technological necessity of further studies of graphene-metal conjunctions, which connect graphene to the "outside world" through at least two metal wires, is justified. Modern theories about graphene devices suggest that contacts that move electricity from one point to another will also be composed of "wrapped" graphene, meaning that contacts possess a significant electronic charge, as metals would. Scientists have found out how electrons can move through graphene compounds with titanium, which is used by many experimental groups as contact with graphene. Their calculations were carried out using the principles of quantum mechanics and modern computing tools. In this work, researchers provided the most accurate calculations to the date of electronic transparency of realistic graphene-metal compounds.

Keywords: graphene-metal compounds, "wrapped" graphene, electronic transparency, quantum mechanics.

## 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация (1 семестр) проводится в форме зачёта и предполагает 2 задания.

1 задание – ситуационное задание для устной коммуникации по предложенной теме. Время выполнения – 30 минут.

2 задание – ситуационное задание для письменной коммуникации: написание аннотации. Время выполнения – 45 минут.

Промежуточная аттестация (2 семестр) проводится в форме экзамена и предполагает 2 задания.

1 задание – ситуационное задание для устной коммуникации по предложенной теме. Время выполнения – 30 минут.

2 задание – ситуационное задание для письменной коммуникации: написание аннотации. Время выполнения – 45 минут.



Промежуточная аттестация (зачет/экзамен) может быть проведена в форме онлайн-тестирования на платформе Moodle.

## **4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств**

### **4.2.1. Критерии оценивания ситуационного задания для устной коммуникации**

«Отлично» (5) – 9-10 баллов:

- Обучающийся отлично знает особенности и правила личной и профессиональной устной коммуникации на иностранном языке, языковые средства и профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка, современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.

- Обучающийся отлично демонстрирует умение адекватно использовать современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия (аргументированного выражения собственного мнения, обратной связи, логичного изложения, др.), языковые средства и основную профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка: языковые средства используются уместно, речь понятна (практически все звуки произносятся правильно, соблюдается правильная интонация), объем высказывания достаточный, коммуникативная задача решена - Обучающийся отлично владеет навыками академического и профессионального взаимодействия (начинает, поддерживает, завершает коммуникацию, восстанавливает в случае сбоя, проявляет инициативу, др.).

- Обучающийся отлично знает основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке в устной форме.

- Обучающийся отлично анализирует и использует в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.

- Обучающийся отлично владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке.

«Хорошо» (4) – 7-8 баллов:

- Обучающийся хорошо знает основные особенности и правила личной и профессиональной устной коммуникации на иностранном языке,



языковые средства и основную профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка, современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.

- Обучающийся демонстрирует на достаточно хорошем уровне умение использовать основные современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия (аргументированного выражения собственного мнения, обратной связи, логичного изложения, др.), языковые средства и основную профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка: языковые средства в целом используются уместно, речь достаточно понятна, ошибки не препятствуют коммуникации, объем высказывания достаточный, коммуникативная задача в целом решена.

- Обучающийся хорошо владеет навыками академического и профессионального взаимодействия (начинает, поддерживает, завершает коммуникацию, восстанавливает в случае сбоя, проявляет инициативу, др.).

- Обучающийся хорошо знает основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке в устной форме.

- Обучающийся на достаточно хорошем уровне анализирует и использует в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.

- Обучающийся хорошо владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке.

«Удовлетворительно» (3) – 5-6 баллов:

- Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания особенностей и правил личной и профессиональной устной коммуникации на иностранном языке, языковых средств и основной профессиональной терминологии по изученным темам, языковых норм изучаемого языка, современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.

- Обучающийся фрагментарно демонстрирует умение использовать основные современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия (аргументированного выражения собственного мнения, обратной связи, логичного изложения, др.), языковые средства и основную профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка: языковые средства в целом используются уместно, речь в целом понятна, допускаются отдельные



языковые/речевые/коммуникативно значимые ошибки, объем высказывания затрудняет коммуникацию, коммуникативная задача частично решена.

- Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет навыками академического и профессионального взаимодействия (испытывает затруднения начинать, поддерживать, восстанавливать в случае сбоя, завершать коммуникацию, др.).

- Обучающийся фрагментарно знает основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке в устной форме.

- Обучающийся на удовлетворительном уровне анализирует и использует в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.

- Обучающийся удовлетворительно владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке.

«Неудовлетворительно» (1-2) – 0-4 балла:

- Обучающийся не знает особенности и правила личной и профессиональной устной коммуникации на иностранном языке, языковые средства и основную профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка, современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.

- Обучающийся не использует современные коммуникативные технологии академического и профессионального взаимодействия (аргументированного выражения собственного мнения, обратной связи, логичного изложения, др.), языковые средства и основную профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка: допускает многочисленные языковые, речевые, коммуникативные ошибки; объем высказывания недостаточный для коммуникации, коммуникативная задача не решена.

- Обучающийся не владеет навыками академического и профессионального взаимодействия (испытывает трудности начинать, поддерживать, восстанавливать в случае сбоя, завершать коммуникацию, др.).

- Обучающийся не знает основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке в устной форме.



- Обучающийся не умеет анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.

- Обучающийся не владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке.

#### **4.2.2 Критерии оценивания ситуационного задания для письменной коммуникации**

«Отлично» (5) – 9-10 баллов:

- Обучающийся демонстрирует отличные знания особенностей и правил личной и профессиональной письменной коммуникации на иностранном языке, языковых средств и основной профессиональной терминологии по изученным темам, языковых норм изучаемого языка, современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.

- Обучающийся отлично демонстрирует умение адекватно использовать современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия (аргументированного выражения собственного мнения, обратной связи, логичного изложения, др.), языковые средства и основную профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка: коммуникативная задача решена, структура текста соответствует формату, содержание раскрыто полностью, применение разнообразных лексических единиц и грамматических структур, точный выбор слов и адекватное владение лексической сочетаемостью, допущены 1,2 несущественные ошибки.

- Обучающийся отлично владеет навыками академического и профессионального взаимодействия (начинает, поддерживает, завершает коммуникацию, др.).

- Обучающийся отлично знает основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке в письменной форме.

- Обучающийся отлично анализирует и использует в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.

- Обучающийся отлично владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке.



«Хорошо» (4) – 7-8 баллов:

- Обучающийся демонстрирует хорошие знания особенностей и правил личной и профессиональной письменной коммуникации на иностранном языке, языковых средств и основной профессиональной терминологии по изученным темам, языковых норм изучаемого языка, современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.

- Обучающийся демонстрирует на достаточно хорошем уровне умение использовать основные современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия (аргументированного выражения собственного мнения, обратной связи, логичного изложения, др.), языковые средства и основную профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка: коммуникативная задача решена, содержание в целом раскрыто, лексические единицы и грамматические структуры уместны, допущены 3-4 незначительные языковые/речевые ошибки в содержании и/или структуре текста/коммуникации.

- Обучающийся хорошо владеет навыками академического и профессионального взаимодействия (начинает, поддерживает, завершает коммуникацию, восстанавливает в случае сбоя, проявляет инициативу, др.).

- Обучающийся хорошо знает основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке в письменной форме.

- Обучающийся на достаточно хорошем уровне анализирует и использует в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.

- Обучающийся хорошо владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке.

«Удовлетворительно» (3) – 5-6 баллов:

- Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных особенностей и правил личной и профессиональной письменной коммуникации на иностранном языке, языковых средств и основной профессиональной терминологии по изученным темам, языковых норм изучаемого языка, современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.

- Обучающийся фрагментарно использует основные коммуникативные технологии для академического и профессионального



взаимодействия (аргументированного выражения собственного мнения, обратной связи, логичного изложения, др.), языковые средства и основную профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка: коммуникативная задача решена, допущены 5-7 языковых/речевых/коммуникативных ошибок.

- Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет навыками академического и профессионального взаимодействия (испытывает затруднения начинать, поддерживать, восстанавливать в случае сбоя, завершать коммуникацию, др.).

- Обучающийся фрагментарно знает основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке в письменной форме.

- Обучающийся на удовлетворительном уровне анализирует и использует в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.

- Обучающийся удовлетворительно владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке.

«Неудовлетворительно» (2) - 0-4 балла:

- Обучающийся не демонстрирует знания особенностей и правил личной и профессиональной письменной коммуникации на иностранном языке, языковых средств и основной профессиональной терминологии, языковых норм изучаемого языка, современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.

- Обучающийся не использует основные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия (аргументированного выражения собственного мнения, обратной связи, логичного изложения, др.), языковые средства и основную профессиональную терминологию по изученным темам, языковые нормы изучаемого языка: коммуникативная задача не решена, допущены существенные многочисленные ошибки.

- Обучающийся не владеет навыками академического и профессионального взаимодействия (испытывает трудности начинать, поддерживать, восстанавливать в случае сбоя, завершать коммуникацию, др.).

- Обучающийся не знает основные принципы межкультурного взаимодействия, особенности культурного разнообразия современного мира при решении отдельных задач, поставленных на иностранном языке в



письменной форме.

- Обучающийся не умеет анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.

- Обучающийся не владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач, поставленных на иностранном языке.

### **4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций**

Итоговая оценка сформированности компетенции включает в себя результаты текущего контроля в ходе контактной и самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации (при необходимости):

– контактная работа обучающегося (устное сообщение – 20 (2\*10) баллов; письменное задание – 30 баллов (3\*10); ролевая игра – 10 баллов; тест – 10 баллов, аннотация статьи – 10 баллов).

– самостоятельная работа обучающегося (проект – 20 баллов).

Максимум – 100 баллов.

Оценка «зачтено» выставляется с учетом результатов текущего контроля при 50 и более баллов:

50 -100 баллов – зачтено,

49 и менее баллов – не зачтено.

По итогам текущего контроля может быть выставлена экзаменационная оценка без дополнительной сдачи экзамена. Если обучающийся намерен улучшить результат, он вправе сдать экзамен. При этом баллы за экзамен суммируются с показателем текущей успеваемости обучающегося, оценка выставляется по общей сумме баллов. Максимум баллов за экзамен – 20:

| Оценка                                   | Отлично | Хорошо  | «Удовлетворительно» | Неудовлетворительно |
|--|---------|---------|---------------------|---------------------|
| Баллы                                    | 91-100  | 70-90   | 50-69               | 0-49                |
| Уровень освоения проверяемых компетенций | высокий | средний | базовый             | низкий              |

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

Высокий уровень сформированности компетенций соответствует



оценке отлично. Предполагает формирование компетенции на высоком уровне: способность применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия. Студент обладает отличными знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке; профессиональной лексики на иностранном языке; демонстрирует уверенное умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации на иностранном языке; отлично владеет навыками академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке (УК-4); обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия на высоком уровне; демонстрирует отличное умение анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды; владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач на высоком уровне (УК-5).

Средний уровень сформированности компетенций соответствует оценке хорошо: способность применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия. Студент обладает хорошими знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке; профессиональной лексики на иностранном языке; в целом демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации на иностранном языке; хорошо владеет навыками академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке (УК-4); обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия на хорошем уровне; демонстрирует хорошее умение анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды; владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач на хорошем уровне (УК-5).

Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно: предполагает формирование компетенций на начальном уровне, соответствует оценке удовлетворительно: способность применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия. Студент обладает фрагментарными знаниями особенностей и правил личной и



профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке; профессиональной лексики на иностранном языке на удовлетворительном уровне; демонстрирует удовлетворительное умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации на иностранном языке; удовлетворительно владеет навыками академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке (УК-4); обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия на удовлетворительном уровне; демонстрирует фрагментарное умение анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды; владеет навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач на удовлетворительном уровне (УК-5).

Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

