

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ИМ. Н.С. КУРНАКОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

(ИОНХ РАН)

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИОНХ РАН
чл.-корр. РАН В.К. Иванов
« » 2019 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки
04.06.01 – ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
18.06.01 – ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Направленность (профиль)
Неорганическая химия
Физическая химия
Химия твердого тела
Аналитическая химия
Процессы и аппараты химических технологий

Москва
2019 г.

Раздел 1. Перечень компетенций и этапы их формирования в ходе освоения дисциплины «Иностранный язык».

Код осваиваемой компетенции	Категории компетенции	Характеристика этапа формирования компетенции	Тип и форма контроля
УК-3: <i>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</i>	Знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Текущий контроль *
	Уметь	<p>следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> <p>осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>	Промежуточный контроль *
	Владеть	<p>навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> <p>технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p>	Промежуточная аттестация (экзамен)**
УК-4: <i>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и</i>	Знать	<p>методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>стилистические особенности представления результатов</p>	Текущий контроль *

иностранном языках		научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	
	Уметь	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Промежуточный контроль *
	Владеть	<p>навыками анализа научных текстов на русском и иностранном языках</p> <p>различными методами и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на русском и иностранном языках</p>	Промежуточная аттестация (экзамен)**

**Комментарий к типам и формам контроля*

Текущий контроль – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего периода освоения дисциплины в форме текущих контрольных заданий, выполняемых обучающимися в рамках практических занятий.

Промежуточный контроль проводится после завершения изучения одной или нескольких учебных тем, а также в конце учебного курса. Осуществляется в виде:

а) промежуточных контрольных работ (три в течение курса); все варианты унифицированы по грамматическим темам в соответствии с Рабочей программой дисциплины «Иностранный язык»;

б) проверки внеаудиторного чтения литературы по научной направленности аспиранта (300 000 печатных знаков);

в) письменного перевода текста по научной направленности аспиранта (15 000 печатных знаков);

г) реферата по научной направленности аспиранта, написанного на русском языке, на основе прочитанной на иностранном языке литературы (не менее 50 страниц оригинального текстового материала) общим объемом 15 страниц печатного текста.

***Комментарий к форме промежуточной аттестации*

Промежуточная аттестация - это оценка совокупности знаний, умений, навыков по дисциплине в целом в форме экзамена по иностранному языку.

Структура экзамена по иностранному языку:

1. Чтение и письменный перевод оригинального текста по широкой специальности аспиранта объемом 3000 печатных знаков с иностранного языка на русский язык за 60 минут. Разрешается пользоваться словарем.

2. Устный перевод с листа без подготовки и без использования словаря оригинального текста по широкой специальности аспиранта объемом не более 1000 печатных знаков с иностранного языка на русский язык.

3. Устное реферирование на иностранном языке общенаучного или научно-популярного текста объемом 2000 печатных знаков без использования словаря. Время на подготовку – 10-15 минут.

4. Беседа на иностранном языке на темы, связанные с направленностью и научной работой аспиранта.

Экстерны и аспиранты, не обучавшиеся в группах, допускаются к экзамену после

прохождения процедуры получения допуска, которая включает:

1. проверку письменного перевода текста по научной направленности аспиранта (15 000 знаков);
2. проверку реферата по научной направленности аспиранта;
3. тестирование, которое состоит из следующих этапов: а) выборочная устная проверка перевода на русский язык оригинального научного текста по специальности; б) перевод на русский язык фрагментов научного текста, содержащих грамматические явления, характерные для научной литературы (тексты и тесты из фондов кафедры); в) беседа по научной направленности аспиранта (экстерна).

III. Обобщенные критерии оценки результатов промежуточной аттестации

Удельный вес параметров при выведении общей оценки:

1. Правильность понимания и полнота раскрытия темы (40 %).
2. Владение терминологическим аппаратом, точность и научность изложения (30 %).
3. Логичность и аргументированность (15 %).
4. Владение лексико-грамматическими категориями адекватного перевода (15 %).

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Письменный и устный перевод

«отлично» – перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, не содержит фактических ошибок. Терминология использована правильно и единообразно. Перевод соответствует научному стилю изложения. Адекватно переданы культурные и функциональные параметры исходного текста. Допускаются некоторые погрешности в форме предъявления перевода.

«хорошо» – перевод полный, без пропусков и сокращений текста оригинала, допускается одна фактическая ошибка, при условии отсутствия потери информации в других фрагментах текста. Имеются несущественные погрешности в использовании терминологии. Перевод в достаточной степени соответствует системно-языковым нормам и стилю языка перевода. Культурные и функциональные параметры исходного текста переданы в основном адекватно. Допускаются некоторые нарушения в форме предъявления перевода.

«удовлетворительно» – перевод содержит некоторые фактические ошибки. Не соблюден принцип единообразия при переводе научной терминологии. Нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода. Имеются нарушения в форме предъявления перевода.

«неудовлетворительно» – перевод содержит много фактических ошибок. Нарушена полнота перевода, его эквивалентность и адекватность. В переводе грубо нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода. Имеются грубые нарушения в форме предъявления перевода.

Реферирование

«отлично» – основная информация извлечена из текста с максимальной полнотой и точностью. Отсутствует избыточная информация. Высказано собственное отношение к проблеме, обозначенной в предложенной статье. Сообщение характеризуется логичностью и аргументированностью. Отсутствуют ошибки языкового характера.

«хорошо» – основная информация извлечена из текста полно и точно. Отсутствует избыточная информация. Высказано собственное отношение к проблеме, обозначенной в предложенной статье. Адекватная реакция на дополнительные вопросы преподавателя. Речь правильная, допускаются незначительные ошибки языкового характера.

«удовлетворительно» – основная информация отделена от второстепенной. Присутствует избыточная информация. Речевая активность аспиранта невысокая, но ответы на вопросы преподавателя достаточно осознанные. Допускается значительное количество ошибок языкового характера, не затрудняющих понимание и не искажающих смысла.

«неудовлетворительно» – неумение отделить основную информацию от

второстепенной, попытки реферирования сводятся к воспроизведению готовых предложений из текста. Речевая активность аспиранта низкая. Реакция на вопросы преподавателя отсутствует или неадекватная, большое количество ошибок языкового характера.

*Беседа на иностранном языке на темы, связанные со специальностью
и научной работой аспиранта*

«отлично» – правильная грамотная речь, адекватные ответы на вопросы преподавателя.

«хорошо» – правильная грамотная речь, адекватная реакция на вопросы преподавателя с незначительным количеством ошибок языкового характера.

«удовлетворительно» – Незначительное количество ошибок языкового характера при рассказе о своей научной деятельности, ответы на вопросы преподавателя осознанные, но речевая активность аспиранта невысокая.

«неудовлетворительно» – большое количество ошибок языкового характера, реакция на вопросы преподавателя отсутствует или неадекватная.

Итоговая оценка за экзамен складывается из суммы оценок, полученных за прохождение каждой из форм контроля, однако решающими при выставлении финальной оценки являются результаты, полученные за письменный и устный перевод с иностранного языка на русский.

Приложение 1. Образец текущего контрольного задания

Переведите следующие предложения на русский язык.

1. Much attention is being given to international scientific contacts.
2. Questions of this nature are of interest both to programmers and to theoretically oriented computer scientists.
3. We focus on a new crystal growth method.
4. There are a lot of palm trees in hot countries.
5. There have been one or two exceptions in this theory.
6. What is happening in the atmosphere at the moment?
7. The delegates wanted to know whether Professor G. would speak at the conference.
8. It was thought useful to publish their data.
9. It will be observed that the material contains many examples of this kind.
10. It is said of this man that he never passed a day of his life without reading.

Приложение 2. Образец промежуточной контрольной работы

Translate the text below:

The design of an automatic computer

The design of an automatic computer is not a simple matter. To understand how to use a computer one must fully appreciate its design. Therefore, a brief introduction to the logical design is necessary for the users to understand the underlying idea. To present background material on theoretical and philosophical aspects of information processing is to give the user more profound understanding of computers application.

Thus it is clear that a computer is both a machine by which to handle information and a machine by which to transform one set of symbols into another. For the user it is a machine to process the information, a way to obtain an output by applying to an input a specified sequence of logical operations.

The designer considers a computer to be a device for applying a sequence of logic operations to symbols representing information.

Since mathematical operations are a particular group of logic operations, the consideration of logic operations by definition includes mathematical operations. To appreciate the significance of the conventional character of logic, and to gain some understanding of computer logical design we must consider a few simple games. These games are to illustrate some significant factors.

Приложение 3. Образцы экзаменационных материалов

Текст для письменного перевода с иностранного языка на русский

The coefficient of asymmetry of scattering phase function K , hereinafter referred to as the asymmetry coefficient, is one of the main hydrooptical characteristics that determine the conditions of optical radiation propagation within a water medium [1]. Therefore, it is urgent to study the distribution of this optical characteristic in natural waters and the regularities of its variation.

The measured values of light scattering in ocean waters show a various character of a change in the coefficient of asymmetry of scattering phase function K as the scattering coefficient σ changes. In some cases the value K decreases as σ grows; in others, it increases. This depends on the ratio between mineral and organic particles in sea suspended particulate matter. If mineral particles dominate and have a high concentration, high values of σ correspond to low values of K . This relationship is recorded near deltas of big rivers, which carry out plenty of terrigenous (mineral) particles to a sea, in a coastal zone, where the concentration of mineral particles increases due to wave coastal erosion and spreading of bottom sediments, as well as in the areas of the landtooceaneolian export of terrigenous suspended particulate matter. A vivid example of the eolian export is the area in the northeastern segment of the tropical zone in the Atlantic Ocean, called a "sea of haze." In this area, after the wind carries away a lot of dust from the Sahara Desert, the air transparency sharply drops at several hundreds of miles from the African continent.

The organic component of marine suspended particulate matter dominates over the mineral one considerably in the central segments of the water reservoirs that are remote from the sources of mineral suspended particulate matter. In such areas, K increases as σ grows. In this case, the character of the relationship $K = f(\sigma)$ varies with respect to a region. This can be exemplified by the relationships recorded in measuring the phase functions of light scattering ($\lambda = 520$ nm, the depths of 0–150 m) in the waters of the southern segment of the Atlantic Ocean at the section along 20° E from 37° to 55° S [2]. Table 1 presents the formulas of the relationships that were observed at this section in two areas: 37° – 41° S and 44° – 55° S. In the area of 44° – 55° S, the asymmetry coefficients were considerably higher than the area of 37° – 41° S, the scattering coefficients being the same. For example, for $\sigma = 0.65$ m⁻¹, $K = 138$ in the area of 44° – 55° S, and $K = 83$ in the area of 37° – 41° S.

Текст для устного перевода с листа (с иностранного языка на русский)

The value of the asymmetry coefficient is determined by the total scattering of components contained in the water: Rayleigh scattering by water molecules (molecular scattering) and scattering by mineral and organic suspended particles. The asymmetry coefficient of molecular scattering phase function is equal to unit. For mineral particles, the asymmetry coefficients amount to tens of units; for organic particles, they can reach several hundred units.

Образец текста для реферирования на иностранном языке

61 years of the atomic clock

At The National Physical Laboratory (NPL) in Great Britain, atomic clocks keep UK national and international time ticking. In 2015, we celebrated 60 years since the world's first caesium atomic clock was built at NPL - a landmark which has transformed global timekeeping. Throughout human history, timekeeping has been based on the rotation of the Earth on its axis. But the Earth's rotation is irregular and the solar day is gradually getting longer. Astronomical time posed a problem: the length of a second was changing.

In 1955, Louis Essen and Jack Parry designed and built the world's first caesium atomic clock at NPL in Teddington, transforming the way we measure and use time.

Today, the caesium fountain atomic clock at NPL can measure time to an accuracy of one second in 158 million years. The next generation of atomic clocks, using laser-cooled trapped ions or atoms, should achieve accuracies around 100 times better than the current best atomic clocks - equivalent to gaining or losing no more than one second in the age of the universe.

The current atomic clock system at NPL is the basis of UK time and contributes to the international time scale. Critical elements of the UK's infrastructure, from global communications to satellite navigation, are underpinned by the stable and accurate time scale provided by atomic clocks.