

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научной работе и  
инновациям

*Мещеряков* Р.В. Мещеряков

27» *марта* 2017 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ  
(АНГЛИЙСКИЙ)**

для направлений подготовки:

- 01.06.01 «Математика и механика»
- 03.06.01 «Физика и астрономия»
- 05.06.01 «Науки о земле»
- 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»
- 10.06.01 «Информационная безопасность»
- 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи»
- 12.06.01 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»
- 13.06.01 «Электро- и теплотехника»
- 38.06.01 «Экономика»
- 47.06.01 «Философия, этика и религиоведение»

Учебный план набора **2017** года и последующих лет

**Томск, 2017**

Рабочая программа составлена на основании и с учетом требований Федеральных Государственных образовательных стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлениям подготовки: 01.06.01 «Математика и механика», 03.06.01 «Физика и астрономия», 05.06.01 «Науки о земле», 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», 10.06.01 «Информационная безопасность», 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи», 12.06.01 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», 13.06.01 «Электро- и теплотехника», 38.06.01 «Экономика», 47.06.01 «Философия, этика и религиоведение».

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «9» января 2017 г., протокол № 1.

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры ИЯ



Таванова Э.Б.

Рабочая программа согласована с факультетом и отделением послевузовского профессионального образования (ОППО).

Декан ГФ



Суслова Т.И.

Заведующий аспирантурой и докторантурой



Коротина Т.Ю.

Эксперт:

Зав. кафедрой ИЯ



Покровская Е.М.

## **1. Общие положения**

Программа вступительного экзамена по Иностранному языку предназначена для поступающих в аспирантуру в качестве руководящего учебно-методического документа для целенаправленной подготовки к сдаче вступительного экзамена.

Программа включает содержание дисциплины «Иностранный язык», входящую в Основную образовательную программу высшего профессионального образования, по которой осуществляется подготовка студентов, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Для проведения экзамена приказом ректора (проректора по научной работе) создается экзаменационная комиссия.

Вступительный экзамен проводится по усмотрению экзаменационной комиссии по билетам или без билетов. Для подготовки ответа поступающий в аспирантуру использует экзаменационные листы, которые сохраняются после приема экзамена в течение года по месту сдачи экзамена.

На каждого поступающего заполняется протокол приема вступительного экзамена, в который вносятся вопросы билетов и вопросы, заданные членами комиссии.

Уровень знаний поступающего оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Протокол приема вступительного экзамена подписывается членами комиссии с указанием их ученой степени, ученого звания, занимаемой должности и специальности согласно номенклатуре специальностей научных работников.

Протоколы заседаний экзаменационных комиссий после утверждения ректором (проректором по научной работе) ТУСУРа хранятся в отделе аспирантуры и докторантуры.

## **2. Цель и назначение вступительного экзамена**

Целью вступительных испытаний в аспирантуру является проверка успешности усвоения вузовского курса иностранного языка и сформированности следующих компетенций:

- способность понимать и переводить тексты общенаучной направленности;
- готовность кратко излагать содержание прочитанного на иностранном языке;
- способность понимать устную речь и вести простую беседу.

При этом оценивается объем лексического запаса, включая специальные термины, правильность произношения, темп и смысловая содержательность речи, верное интонационное оформление предложений, расстановка фразовых и логических ударений

Для обучения в аспирантуре аспирант должен владеть иностранным языком не ниже уровня «B» (B1 – пороговый, B2 – пороговый продвинутый) в соответствии «Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком» (CEFR – The Common European Framework of Reference for Languages), что предполагает:

- умение чётко выразить свою мысль, не испытывая при этом видимых затруднений;
- владение запасом языковых средств, достаточных для чёткого описания явлений и предметов, выражения точки зрения, построения аргументации;
- владение лексической и грамматической компетенциями, позволяющими не испытывать видимых затруднений в подборе слов, использовании некоторых сложных грамматических конструкций.

## **3. Подходы к отбору содержания и разработке вступительного экзамена**

На вступительном экзамене поступающий в аспирантуру должен продемонстрировать навыки, умения и компетенции, соответствующие следующим видам речевой деятельности: чтение, говорение, аудирование, письмо.

Уровень сложности заданий определяется уровнями сложности языкового материала и проверяемых умений, а также типом задания.

#### 4. Содержание вступительного экзамена

Структура экзамена состоит из двух последовательных этапов и проводится в форме компьютерного тестирования (1 этап) и собеседования по теме (2 этап).

Поступающий в аспирантуру должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством общепрофессионального и культурного общения.

Будущий аспирант должен уметь читать, понимать общенаучную литературу, опираясь на изученный языковой материал, адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение основных содержательных положений предъявленного текста для перевода. Поступающие должны уметь пользоваться справочной литературой (словарем), владеть орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах пройденной ранее программы и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации.

Поступающий должен уметь выражать свои мысли, используя языковые средства в ситуациях общепрофессионального и повседневного общения, владеть подготовленной монологической речью, а также неподготовленной диалогической речью в ситуации общения с экзаменатором в пределах пройденного ранее программного материала.

Фонетика:

интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, фонологические противопоставления, характерные для изучаемого языка: долгота и краткость, закрытость и открытость гласных звуков, звонкость и глухость конечных согласных и т.п.

Лексика:

словарный запас должен позволять выражать свои мысли на общепрофессиональные и повседневные темы с учетом пройденного ранее программного материала.

Грамматика:

порядок слов простого предложения. Позиция подлежащего в повествовательных и вопросительных предложениях.

Артикли, указательные и притяжательные местоимения.

Оборот «there + to be». Позиция сказуемого в повествовательных и вопросительных предложениях.

Вопросительные слова. Вспомогательные глаголы, их функции. Особенности вспомогательных глаголов группы времен Simple.

Предлоги места и времени.

Количественные и порядковые числительные.

Побудительные предложения.

Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения.

Союзы и относительные местоимения.

Придаточные предложения.

Употребление личных форм глагола в действительном и страдательном залогах.

Система времен английских глаголов.

Согласование времен.

Сослагательное наклонение.

Условные предложения трех типов.

Модальные глаголы и их эквиваленты. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом.

Атрибутивные комплексы (цепочки существительных).

Местоимения, слова-заместители (that (of), those (of), this, these, one, ones), сложные и парные союзы, сравнительно- сопоставительные обороты (as ... as, not so ... as, the ... the)

##### 4.1 Компьютерное тестирование

Регламент 1 этапа (компьютерное тестирование) вступительного экзамена в аспирантуру предусматривает 2 вопроса:

- перевод научно-технического текста (60 минут)
- пересказ научно-популярного текста (30 минут)

Поступающий должен продемонстрировать умение читать научную литературу, опираясь на изученный в вузе языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Допускается использование словарей – общих и специальных. Оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для перевода.

Перевод оценивается с учетом общей адекватности, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия нормам и правилам языка перевода. Оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора. Оценивается также объем и точность извлеченной информации, правильность передачи.

#### **4.1.1 Содержание 1 вопроса**

Вопрос 1 включает:

- 1) Выполнение лексико-грамматических заданий на основе выбора правильной формы из нескольких вариантов ответа;
- 2) Выполнение заданий на перевод фрагментов оригинального научно-технического текста на основе выбора правильного варианта перевода из нескольких вариантов.

#### **4.1.2 Содержание 2 вопроса**

Вопрос 2 включает:

- 1) Проверку понимания оригинального научно-популярного текста на основе подбора заголовков соответствующим абзацам текста;
- 2) Проверку понимания оригинального научно-популярного текста на основе подтверждения или опровержения высказываний, взятых из текста.

#### **4.2 Собеседование**

Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным с научной специальностью поступающего, и также по темам общеразговорного характера. Продолжительность собеседования от 10 до 20 мин. Экзаменующийся должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью, что подразумевает понимание иностранной речи на слух и участие в ситуативно-обусловленной беседе. Речь должна быть правильно лексически и грамматически оформлена, темп естественный.

Тематика собеседования отражает типичные языковые ситуации:

About Myself  
 Family Relationship  
 The Place I Live  
 Leisure Activities and Hobbies  
 My Education  
 My Speciality  
 Future Plans and Ambitions

#### **4.3 Образцы контрольных заданий для компьютерного тестирования**

**1. Put the verbs into Present Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Continuous or “be going to”**

1. Look at these children! They (to skate) very well.- Yes, they (to go) in for skating.

2. You (to go) swimming last Sunday? - Yes, we (to swim) the whole day last Sunday. We (to swim) again next Sunday.
3. My brother can ski very well. He (to go) skiing every Sunday.
- 4 What you (to do) now? - I (to wash) the dishes.
5. What you (to do) at 3 o'clock tomorrow? - I (to have) dinner.

## 2. Choose the correct variant

1. In Australia we get up at seven ... morning.  
a) in the            b) on the            c) at the
2. We go to bed at twelve ... night.  
a) in the            b) on the            c) at the
3. We don't work ... weekend.  
a) in the            b) on the            c) at the
4. There aren't ... bookcases in the dining room.  
a) some            b) any            c) no
5. Are there ... carpets in the house?  
a) some            b) any            c) no

## 3. Put the verbs in brackets into the correct tense

1. By 8 o'clock yesterday I (to do) my homework and at 8 I (to play) the piano.
2. By 6 o'clock father (to come) home and at 6 he (to have) dinner.
3. By 9 o'clock yesterday grandmother (to wash) the dishes and at 9 she (to watch) TV.
4. When I (to meet) Tom, he (to eat) an ice-cream which he (to buy) at the corner of the street.
5. When I (to come) home, my sister (to read) a book which she (to bring) from the library.

## 4. Underline the correct words

1. Where are you *for/from*?
2. She's *an/a* artist.
3. There *are/is* one student from Greece.
4. In Australia we get up at seven *at/in* the morning.
5. Are there *any/some* carpets in the house?

## 5. Complete the sentences with one of the words in brackets

- 1 Can you \_\_\_\_\_ me some money? (borrow/lend)
- 2 Please \_\_\_\_\_ me my diary. (bring/lend)
- 3 Can you \_\_\_\_\_ the table? ( lay/ lie)
4. \_\_\_\_\_it sunny in France? (Did/Was)
5. There are \_\_\_\_\_ flowers on the table. (some/any)

## 6. Choose the correct form of the verb to complete each space

- The lecture just 1) \_\_\_\_\_. You are a little late.
- We 2) \_\_\_\_\_ the tram. We 3) \_\_\_\_\_ to walk.
- Ok, sit down and listen! This scientist 4) \_\_\_\_\_ in Leningrad for two years and then 5) \_\_\_\_\_ to Siberia where he died from malaria.
1. a) began    b) had begun    c) has begun
2. a) have missed    b) missed    c) miss
3. a) have    b) had    c) must
4. a) has lived    b) had lived    c) lived
5. a) goes    b) has gone    c) went

## 7. Read the sentence and choose the correct translation of it

*One of the biggest challenges in communication systems is interoperability-the ability of devices from different vendors to exchange data.*

А) Одной из самых больших задач в сфере коммуникационных систем является интероперабельность - возможность взаимодействия программных изделий различных поставщиков для обмена данными.

В) Одной из самых больших сложностей в сфере коммуникационных систем является функциональная совместимость - возможность взаимодействия электронных устройств от разных производителей с целью обмена информацией.

С) Одной из самых больших проблем в коммуникационных системах является возможность совместной работы - возможность взаимодействия электронных устройств от различных поставщиков с целью обмена данными.

## **8. Read the text and match the paragraphs with the headings in the box below**

1. Internet is a network connecting many computer networks and based on a common addressing system and communications protocol called TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). From its creation in 1983 it grew rapidly beyond its largely academic origin into an increasingly commercial and popular medium. By the mid-1990s the Internet connected millions of computers throughout the world. Many commercial computer network and data services also provided at least indirect connection to the Internet.

2. The Internet had its origin in a U. S. Department of Defense program called ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network), established in 1969 to provide a secure and survivable communications network for organizations engaged in defense-related research. Researchers and academics in other fields began to make use of the network, and at length the National Science Foundation (NSF), which had created a similar and parallel network called NSFNet, took over much of the TCP/IP technology from ARPANET and established a distributed network of networks capable of handling far greater traffic.

3. Amateur radio, cable television wires, spread spectrum radio, satellite, and fibre optics all have been used to deliver Internet services. Networked games, networked monetary transactions, and virtual museums are among applications being developed that both extend the network's utility and test the limits of its technology.

4. Electronic mail, abbreviation E-MAIL, are messages transmitted and received by digital computers through a network. An electronic-mail, or E-mail, system allows computer users on a network to send text, graphics, and sometimes sounds and animated images to other users. On most networks, data can be simultaneously sent to a universe of users or to a select group or individual. Network users typically have an electronic mailbox that receives, stores, and manages their correspondence. Recipients can elect to view, print, save, edit, answer, or otherwise react to communications. Many E-mail systems have advanced features that alert users to incoming messages or permit them to employ special privacy features. Large corporations and institutions use E-mail systems as an important communication link among employees and other people allowed on their networks. E-mail is also available on major public on-line and bulletin board systems, many of which maintain free or low-cost global communication networks.

(From Encyclopaedia Britannica, Inc.)

a) E-mail systems b) Origin of the Internet c) Modern technology d) Internet

## **9. Look through the text carefully and decide whether the following statements are True, False, or the information is Not Given in the text**

The Sun's Atmosphere Solar astronomers do know that the Sun is divided into five general layers or zones. Starting at the outside and going down into the sun, the zones are the corona, chromosphere, photosphere, convection zone, and finally the core. The first three zones are regarded as the Sun's atmosphere. But since the Sun has no solid surface, it is hard to tell where the atmosphere ends and the main body of the Sun begins.

The Sun's outermost layer begins about 10.000 miles above the visible surface and goes outward for millions of miles. This is the only part of the Sun that can be seen during an eclipse

such as the one in February 1979. At any other time, the corona can be seen only when special instruments are used on cameras and telescopes to block the light from the photosphere.

The corona is a brilliant, pearly white, filmy light, about as bright as the full Moon. Its beautiful rays are a sensational sight during an eclipse. The corona's rays flash out in a brilliant fan that has wispy spikelike rays near the Sun's north and south poles. The corona is generally the thickest at the Sun's equator.

The corona is made up of gases streaming outward at tremendous speeds that reach a temperature of more than 2 million degrees Fahrenheit. Gas thins out as it reaches the space around the planets. By the time gas of the corona reaches the Earth it has a relatively low density.

At the center of the Earth's solar system lies the Sun. The temperature of the Sun is over 10.000 degrees Fahrenheit at the surface, but it rises to perhaps more than 27.000.000° at the center. The Sun is much hotter than the Earth so that matter can exist only as gas, except perhaps in the core. In the core of the Sun, the pressures are so great that, despite the high temperature, there may be a small cold core. However, no one really knows, since the center of the Sun can never be directly observed.

1. Astronomers do not know how many layers the Sun is divided into.
2. Corona, chromosphere and photosphere are regarded as the Sun's atmosphere.
3. It is hard to tell where the atmosphere ends because the Sun has no solid surface.
4. The Sun's outermost layer is not the only part that can be seen during an eclipse.
5. Our solar system consists of nine planets and their moons.
6. The corona is generally the thickest at the Sun's center.
7. When gas of the corona reaches the Earth it has a high density.
8. Jupiter is the largest planet in the solar system.
9. At the surface the temperature of the Sun is over 10.000 degrees Fahrenheit.

Критерии оценивания по устному собеседованию представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Критерии оценивания по устному собеседованию**

Лексико-грамматическое оформление речи	Беглость речи	Логичность изложения	Диалогическая речь	Оценка
речь правильно лексически и грамматически оформлена	темп речи естественный	предложения распространены, содержат наиболее часто встречающиеся языковые клише и логико-стилистические связи	правильное понимание речи собеседника, представленной в естественном темпе	9-10 баллов
речь правильно лексически и грамматически оформлена с незначительными ошибками, не вызывающие искажения смысла высказывания	темп речи близкий к естественному	предложения распространены, содержат наиболее часто встречающиеся языковые клише, не всегда взаимосвязаны	правильное понимание речи собеседника, представленной в естественном темпе	7-8 баллов
речь с грамматическими ошибками, не приводящими к искажению смысла	речь замедлена	предложения простые, не содержат разнообразных языковых клише	понимание речи собеседника после двухкратного повторения	5-6 баллов



## **5. Процедура выполнения заданий компьютерного теста**

Тест выполняется в компьютерном формате на базе платформы Moodle. Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная персональными компьютерами. В аудитории привлекаются дежурные, прошедшие инструктаж.

На тестировании кандидат должен иметь при себе:

- идентификатор личности (логин и пароль) для авторизации в системе;
- документ, удостоверяющий личность (паспорт, водительское удостоверение, читательский билет).

При выполнении заданий теста не допускается списывание и общение кандидатов между собой. В случае нарушения данного правила, дежурный делает отметку в протоколе и результат данного кандидата аннулируется.

## **6. Время выполнения заданий компьютерного тестирования**

Тестирование длится 90 минут без перерывов. Отсчет времени начинается с момента входа кандидата в тест. Инструктаж, предшествующий тестированию, не входит в указанное время.

## **7. Процедура проверки заданий**

Проверка правильности выполнения отдельного задания и каждой из частей производится автоматически. Кандидаты видят свой результат сразу по окончании тестирования.

## **8. Оценивание выполнения заданий**

### **Макс. количество баллов за вступительный экзамен – 100 баллов**

Итоговый балл по результатам вступительного экзамена в аспирантуру рассчитывается по формуле:

$$O_{\text{п}} = O_{\text{кт1}} + O_{\text{кт2}} + O_{\text{с}}, \text{ где}$$

$O_{\text{п}}$  – итоговая оценка кандидата в баллах

$O_{\text{кт1}}$  – итоговая оценка кандидата в баллах за вопрос 1 компьютерного тестирования (максимально 65 баллов)

$O_{\text{кт2}}$  – итоговая оценка кандидата в баллах за вопрос 2 компьютерного тестирования (максимально 25 баллов)

$O_{\text{с}}$  – итоговая оценка кандидата в баллах за собеседование (максимально 10 баллов)

За правильно выполненное задание кандидат получает баллы. За неправильный ответ либо отсутствие ответа кандидат получает 0 баллов. Максимальный суммарный балл за выполнение компьютерного теста – 90 баллов. Максимальный суммарный балл за собеседование – 10 баллов.

## **9. Рекомендуемая литература для подготовки к вступительному экзамену**

### **Основная литература:**

1. Лычковская Л.Е., Менгардт Е.Р. English for Students of Technical Sciences. Учебное пособие. 2015 г., 465 стр. <http://edu.tusur.ru/training/publications/149>

### **Дополнительная литература:**

2. Swan M., Walter C. How English works. A Grammar Practice Book with Answers. Oxford University Press, 2003.

3. Coe N., Harrison M., Paterson K. Practice Grammar with Answers. Oxford University Press, 2011.

4. Murphy R. Essential Grammar in Use. Cambridge University Press, 2002.

5. Maylor H. Essential Grammar in Use. Supplementary Exercises. Cambridge University Press, 2002.