

Паспорт зачета

по дисциплине «Иностранный язык для научно-исследовательской деятельности»

1 семестр

1. Структура зачета

Письменная часть

1. Лексико-грамматический тест
2. Письменный перевод с иностранного на русский язык со словарем

Устная часть (билет)

1. Монологическое высказывание
2. Устное реферирование на иностранном языке

2. Методика оценки

Зачет проводится в письменной и устной форме по билетам.

Письменная часть включает:

- выполнение тестовых заданий с использованием электронной информационно-образовательной среды НГТУ (<https://dispace.edu.nstu.ru/ditest/test/index/48409>); тестовые задания охватывают лексико-грамматический материал содержания дисциплины «Иностранный язык для исследовательской деятельности» в 1 семестре, тест состоит из 40 вопросов и позволяет проверить уровень сформированности лексических и грамматических навыков (п. 6);
- выполнение письменного перевода с иностранного на русский язык со словарем профессионально-ориентированного текста объемом 1500 печатных знаков (п. 7).

Устная часть включает ответы на вопросы билета.

Билет состоит из 2 вопросов и формируется по следующему правилу:

- первый вопрос включает монологическое высказывание по одной из 4-х тем, изученным в течение семестра (п. 5);
- второй вопрос включает устное реферирование на иностранном языке профессионально-ориентированного текста объемом 2000 печатных знаков (п. 8).

Таким образом, проверяется уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной.

На зачете преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы по темам (п. 5).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет МТФ

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Иностранный язык для научно-исследовательской деятельности»

Вопрос 1. Подготовьте монологическое высказывание по теме _____.

Вопрос 2. Прочитайте текст и подготовьте устный реферат на иностранном языке.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ доцент, Бочкарев А. И.
(подпись)

(дата)

3. Уровни освоения компетенций и критерии оценки

Вид задания	Уровень (в баллах)			
	Неудовлетворительный	Пороговый	Базовый	Продвинутый
Письменная часть				
«Лексико-грамматический тест»	< 3	4	5	6
«Письменный перевод со словарем»	< 2	2	3	4
Устная часть (билет)				
Вопрос 1 «Монологическое высказывание»	< 3	4	5	6
Вопрос 2 «Устное реферирование»	< 2	2	3	4
Итого по всем заданиям	< 10	12	16	20

Зачет считается сданным и ответ засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент:

- правильно выполнил от 35 до 40 заданий теста;
- выполнил письменный перевод, который адекватен смысловому содержанию первоисточника;
- при устном ответе на первый вопрос билета для зачета демонстрирует умение в подготовленной речи в форме монологического высказывания, характеризующегося четкой логикой, связностью и последовательностью, и позволяющего понять развитие темы; приводит достаточное количество фактов и аргументов для доказательства тезисов,

использует широкий диапазон грамматических и лексических структур, использует данные языковые средства корректно;

- при устном ответе на второй вопрос билета для зачета демонстрирует умение в реферировании, представляя устный реферат, содержание и структура которого полностью соответствуют жанру информативного реферата, использует языковые средства соответствующие стилю научной речи и устной разновидности жанра, употребляет грамматические, лексические и синтаксические трансформации, общенаучную лексику и адекватную терминологию, использует широкий диапазон средств связи, употребляет лексико-грамматических единицы корректно;

- сумма баллов по всем заданиям (письменная и устная часть) составляет от 17 до 20 баллов.

Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 17 до 20 баллов*.

Зачет считается сданным и ответ засчитывается на **базовом** уровне, если студент:

- правильно выполнил от 29 до 34 заданий теста;

- выполнил письменный перевод, который полный, адекватный смысловому содержанию первоисточника и содержит 2–3 смысловые неточности;

- при устном ответе на первый вопрос билета для зачета демонстрирует умение в подготовленной речи в форме монологического высказывания, характеризующегося четкой логикой, связностью и последовательностью, позволяющей понять развитие темы, не приводит достаточное количество фактов и аргументов для доказательства тезисов, использует простой и ясный язык изложения, использует приемы обобщения и перефразирования, но допускает незначительные ошибки в выборе лексических и грамматических единиц, допускает коммуникативно не значимые ошибки;

- при устном ответе на второй вопрос билета для зачета демонстрирует умение в реферировании, представляя устный реферат содержание и структура которого в основном соответствуют жанру информативного реферата, и адекватно отражающего основную идею первоисточника, студент использует клишированные конструкции, не соответствующие стилю устной научной речи или данному жанру, использует приемы обобщения и перефразирования, допускает небольшое количество лексических, грамматических ошибок, не влияющих на понимание содержания;

- сумма баллов по всем заданиям (письменная и устная часть) составляет от 13 до 16 баллов включительно.

Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 13 до 16 баллов* включительно.

Зачет считается сданным и ответ засчитывается на **пороговом** уровне, если студент:

- правильно выполнил от 20 до 28 заданий теста;

- выполнит неполный (2/3 – 1/2 всего текста) письменный перевод, допустил 2–3 ошибки в передаче смыслового содержания;

- при устном ответе на первый вопрос билета для зачета демонстрирует умение в подготовленной речи в форме монологического высказывания цель и тема которого раскрыта частично, и характеризуется нечеткой логикой; студент не приводит достаточное количество фактов и аргументов для доказательства тезисов, допускает ошибки в выборе лексических и грамматических единиц, допускает не значимые ошибки, испытывает трудности, отвечая на вопросы;

- при устном ответе на второй вопрос билета для зачета демонстрирует умение в реферировании, представляя устный реферат содержание и структура которого частично соответствуют жанру информативного реферата, и частично отражающего основную идею первоисточника, наблюдается не значительное нарушение логики первоисточника, в речи студента использует в речи лексических и грамматических единицы, не соответствующие

стилю устной научной речи, использует ограниченный диапазон лексических и грамматических единиц, студент употребляет заученные фрагменты текста первоисточника, не использует приемы обобщения и перефразирования, допускает небольшое количество лексических и грамматических ошибок, влияющих на понимание содержания;

- сумма баллов по всем заданиям (письменная и устная часть) составляет от 10 до 12 баллов включительно.

Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 12 баллов* включительно.

Зачет считается не сданным и ответ считается **неудовлетворительным**, если студент:

- правильно выполнил менее 20 заданий теста;
 - выполнил неполный (менее 1/2 всего текста) письменный перевод, частично адекватный смысловому содержанию первоисточника, допустил более 3 ошибок при передаче смыслового содержания;
 - при устном ответе на первый вопрос билета для зачета не демонстрирует умение в подготовленной речи в форме монологического высказывания, поскольку цель высказывания не обозначена, высказывание не структурировано, содержание частично соответствует заявленной теме; студент не приводит факты и аргументы для доказательства тезисов, использует заученные простые лексические и грамматические структуры, допускает большое количество лексических и грамматических ошибок, не может ответить на вопросы;
 - при устном ответе на второй вопрос билета для зачета не демонстрирует умение в реферировании, поскольку содержание и структура представленного устного реферата лишь частично соответствуют жанру информативного реферата, не отражена основная идея первоисточника, наблюдается нарушение логики первоисточника; студент в речи использует лексические и грамматические единицы, не характерные для стиля устной научной речи, использует ограниченный диапазон лексических и грамматических единиц, не использует приемы обобщения и перефразирования, употребляет заученные фрагменты текста первоисточника, допускает большое количество лексических и грамматических ошибок, негативно влияющих на понимание;
 - сумма баллов по всем заданиям (письменная и устная часть) составляет *менее 10 баллов*.
- Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, не сформированы. Оценка составляет *менее 10 баллов*.

4. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям (письменная и устная часть) составляет от 10 до 20 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

5. Вопросы к зачету по дисциплине «Иностранный язык для научно-исследовательской деятельности»

Темы по дисциплине «Иностранный язык для научно-исследовательской деятельности» (1 семестр)

1. "History of science"
2. "My field of research"
3. "MSc program at NSTU"

6. Примерный тест для зачета

Утверждаю:
Зав. кафедрой А.И. Бочкарев
« ____ » _____ 20__ г.

Тест

по дисциплине «Иностранный язык для научно-исследовательской деятельности»

Vocabulary

Fill in the blanks

1. This honor is bestowed annually to an individual in recognition of his/her ... dedication and innovation in setting new and higher levels of achievement in electronic manufacturing.

a. **extraordinary** b. notorious c. world-known d. famous

2. Today, manufacturing is so complex that being the best engineer, technician, or manager is no ... enough to guarantee success.

a. **longer** b. better c. worse d. easier

3. Session participants will receive a ... copy of Sarah's book Innovative like Edison: The Success System of America's Greater Inventor.

a. handwritten b. **signed** c. brand new d. subscribed

4. Pre- and post tour discussions will be facilitated by industry leaders along with suggestions and ... from our participants.

a. notes b. **comments** c. statements d. awards

5. After ... attendee feedback from the last year and watching changes in the software landscape, the advisory board decided it was time to update and add to our conference tracks.

a. developing b. reviewing c. executing d. **looking through**

6. ... posters will be included in the membership community tool kit.

a. given b. presented c. **submitted** d. provided

7. From Monday 24 to Friday 28 September, CERN, the European Organization for Nuclear Research, will host the 17th Magnet Technology (MT) Conference, the world's largest conference focused ... on magnets and their applications, at the International Conference Centre in Geneva.

a. apparently b. **particularly** c. exclusively d. extensively

8. ... traditional topics like, particle accelerators, fusion for power generation, electrical machines and equipment for power generation and distribution, generation of high fields for biology and material research, there are medical and mass transport related topics.

a. within b. together c. inside d. **alongside**

9. Journalists are welcome to visit the conference. For ... details contact Neil Calder.

a. another b. **further** c. exact d. exclusive

10. The conference ... the new developments and major projects in all aspects of the science, technology, and use of electrical engineering devices.

a. develops b. discovers c. produces d. **covers**

Grammar

Choose the correct variant

11. A Passion for Manufacturing: 2020 SME Annual Meeting is where SME members and other industry leaders, innovators and educators will share their best ideas and best practices and discuss advancements in ... technologies and business practices.

a. manufacture b. manufactured c. **manufacturing** d. being manufactured

12. This year award ... in the name of one of manufacturing and SME leaders, Nathan. A.

Chiantella.

- a. **is being presented** b. had presented c. are presenting d. will present
13. Your registration includes the breakfast keynote, innovation session, and lean-in-action tour with lunch and transportation
- a. will provide b. providing c. having been provided **d. provided**
14. Challenging practices ... result in new business directions.
- a. must b. will be able c. have **d. can**
15. You'll gain the ability to recognize and evaluate lean improvements by ... in this opportunity.
- a. being participated **b. participating** c. having participated d. participate
16. All posters ... and featured during the SME member luncheon and during selected presentations throughout the afternoon.
- a. accepted b. have been accepted **c. will be accepted** d. were accepted
17. Interesting talks on these subjects will ... at the conference.
- a. give b. be giving c. have been given **d. be given**
18. Some 30 high-technology firms have also been drawn by the conference and are scheduled ... their products in the main exhibition hall.
- a. **to present** b. to be presenting c. to be presented d. to have presented
19. With over 700 participants from around the world (twice that of the past two MT conferences), those ... the MT-17 have a tremendous diversity of backgrounds.
- a. visiting b. observing c. presenting **d. attending**
20. The Society of Manufacturing Engineers is offering a different type of ... environment at its upcoming annual meeting and conference.
- a. **learning** b. learned c. having learned d. being learned

Etiquette

Read and choose the appropriate variant

Discussing a paper

Chairman: Now I would like to open the discussion. Please feel free to ask questions and make comments. Time is rather short, so I would invite everyone to be brief and keep to the point. Please identify yourselves before asking a question.

Man: I'm John Randal of Chicago University.

Chairman: I'm afraid I can't hear you. 21.

21.

a. Speak up, please.

b. Would you kindly speak into microphone?

c. Speak louder.

d. What did you say?

Man: I'm John Randal of Chicago University. I would like to ask Dr. Mendel how the resistance was measured in the experiment.

Dr. Mendel: We use the standard equipment and special software developed in our laboratory

Chairman: Any other questions? 22.

22.

a. Ask questions, please.

b. Who are you? Do you want to ask anything?

c. You, ask your question, please.

d. Yes, the gentleman in the second row, please.

Reading comprehension

Read the text concentrating on its message and the most essential details

What goes in an abstract?

The abstract should convey to the reader concisely and accurately within the space of a few

sentences, the claim to knowledge that the authors are making. It should indicate the boundaries of space and time within which the experiment had occurred. If there is a claim to generality beyond the boundaries of the experiment the basis on that claim should be given, for example that a random sample is thought to be representative of a larger number of experiments. There also should be a hint of the method of the experiment.

The boundaries of the enquiry are important - and are unfortunately often omitted from abstracts. This is due to regrettable tendency for researchers to generalize their results for, example a few experiments to all experiments, and to imply that what is true at a particular time, is true for all time. Also the period in which the data was collected should be stated.

The abstract should be a condensation of the substance of the paper, not a trailer, nor an introduction. Journals and thesis regulations usually put a limit of around 200 to 300 words to the length of an abstract. "Trailer" is a term borrowed from the cinema industry to describe a showing of a few highlights to win an audience. An "Introduction" tells that something is coming, but doesn't reveal the substance. These are not what needed.

Abstracts are recycled in abstract journals and electronic networks and provide the main vehicle for other researchers to become aware of particular studies. Hence the more clearly they convey the claim to knowledge of the original paper the more useful they are in helping the reader to decide whether it is worth taking trouble to obtain the original and possibly site it in his/her own writing.

(<http://www.writersblock.ca/tips/index.htm>)

Are the following statements

- a. true? b. false? c. not available in the text?
23. The abstract doesn't contain any information about the methodology of the carried out by the researchers experiments.
a. true? **b. false?** c. not available in the text?
24. One of the important features of an abstract is indicating space and time.
a. true? b. false? c. not available in the text?
25. The tendency to generalize and to imply that what is true at a particular time, is true for all time is regrettably rare for researchers.
a. true? **b. false?** c. not available in the text?
26. The number of the parts in the abstract should be not accede five.
a. true? b. false? **c. not available in the text?**
27. The main parts of any abstract should be an introduction, a trailer, and a conclusion.
a. true? **b. false?** c. not available in the text?
28. The length of an abstract is regulated by journals and thesis writing rules and is within a limit of more than 200 and less than 300 words.
a. true? b. false? c. not available in the text?
29. The main purpose of an abstract is to be recycled in abstract journals and electronic networks in order to provide information for scientists about the international community research.
a. true? b. false? c. not available in the text?
30. The abstract gives the idea of the original paper and lets the people interested in the subject know if there original paper is worth finding or citing.
a. true? b. false? c. not available in the text?

Answer the following question

31. What can an abstract contain?
- a. Information that is not mentioned in the original paper
b. It should convey the claim to the original knowledge that the authors are making.
c. It should contain information to win the audience.

d. It should tell that something is coming.

Fill in the blanks:

32. Since its early days, the university has been paying much _____ to theoretical and applied research.

a) **attention** b) ideas c) analysis d) education

33. Students involved in research work and making good progress are awarded university _____.

a) **grants** b) funds c) salary d) money

34. The _____ staff of the university is comprised of more than 1000 members.

a) **academic** b) education c) trained d) leading

35. There are two ways of earning an _____ degree from a technological university.

a) **advanced** b) developed c) educated d) highly

36. On the completion of the coursework a student is awarded a Master's _____.

a) **degree** b) title c) heading d) honour

37. Study and research are provided in _____ and part-time form.

a) all-time b) day-time c) **full-time** d) whole-time

38. The graduate applicants have an interview with their prospective _____.

a) helpers b) **supervisors** c) teachers d) professors

39. Transition to the multi-level system of education facilitates the _____ of Russian higher school into the world system of education.

a) **integration** b) coming c) entering d) admission

40. My new job is _____ than the old one. I work fewer hours and earn more.

a) good b) the best c) **far better** d) worse

7. Примерный текст для письменного перевода

Переведите текст письменно со словарем

INTRODUCTION TO SIGNAL PROCESSING PART 1

A random or stochastic process is a mathematical model for a phenomenon that evolves in time in an unpredictable manner from the viewpoint of the observer. The phenomenon may be a sequence of real-valued measurements of voltage or temperature, a binary data stream from a computer, a modulated binary data stream from a modem, a sequence of coin tosses, the daily Dow-Jones average, radiometer data or photographs from deep space probes, a sequence of images from a cable television, or any of an infinite number of possible sequences, waveforms, or signals

of any imaginable type. It may be unpredictable because of such effects as interference or noise in a communication link or storage medium, or it may be an information-bearing signal, deterministic from the viewpoint of an observer at the transmitter but random to an observer at the receiver. The theory of random processes quantifies the above notions so that one can construct mathematical models of real phenomena that are both tractable and meaningful in the sense of yielding useful predictions of future behavior. Tractability is required in order for the engineer (or anyone else) to be able to perform analyses and syntheses of random processes, perhaps with the aid of computers. The “meaningful” requirement is that the models must provide a reasonably good approximation of the actual phenomena. An oversimplified model may provide results and conclusions that do not apply to the real phenomenon being modeled. An overcomplicated one may constrain potential applications, render theory too difficult to be useful, and strain available computational resources. Perhaps the most distinguishing characteristic between an average engineer and an outstanding engineer is the ability to derive effective models providing a good balance between complexity and accuracy.

8.Примерный текст для устного реферирования

Прочитайте текст и подготовьте устный реферат на иностранном языке.

INTRODUCTION TO SIGNAL PROCESSING PART 2

Random processes usually occur in applications in the context of environments or systems which change the processes to produce other processes.

The intentional operation on a signal produced by one process, an “input signal,” to produce a new signal, an “output signal,” is generally referred to as signal processing, a topic easily illustrated by examples. R

A time-varying voltage waveform is produced by a human speaking into a microphone or telephone. The signal can be modeled by a random process. This signal might be modulated for transmission, then it might be digitized and coded for transmission on a digital link. Noise in the digital link can cause errors in reconstructed bits, the bits can then be used to reconstruct the original signal within some fidelity. All of these operations on signals can be considered as signal processing, although the name is most commonly used for manmade operations such as modulation, digitization, and coding, rather than the natural possibly unavoidable changes such as the addition of thermal noise or other changes out of our control.

For digital speech communications at very low bit rates, speech is sometimes converted into a model consisting of a simple linear filter (called an autoregressive filter) and an input process. The idea is that the parameters describing the model can be communicated with fewer bits than can the original signal, but the receiver can synthesize the human voice at the other end using the model so that it sounds very much like the original signal. A system of this type is called a vocoder.

Signals including image data transmitted from remote spacecraft are virtually buried in noise added to them on route and in the front end amplifiers of the receivers used to retrieve the signals. By suitably preparing the signals prior to transmission, by suitable filtering of the received signal plus noise, and by suitable decision or estimation rules, high quality images are transmitted through this very poor channel.

Signals produced by biomedical measuring devices can display specific behavior when a patient suddenly changes for the worse. Signal processing systems can look for these changes and warn medical personnel when suspicious behavior occurs.

Images produced by laser cameras inside elderly North Atlantic pipelines can be automatically analyzed to locate possible anomalies indicating corrosion by looking for locally distinct random behavior.