

Паспорт экзамена

по дисциплине «Иностранный язык для научно-исследовательской деятельности»,

2 семестр

1. Структура экзамена

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

Экзамен проводится в письменной и устной форме.

Письменная часть включает:

- выполнение тестовых заданий с использованием электронной информационно-образовательной среды НГТУ (<https://dispace.edu.nstu.ru/ditest/test/index/17514>); тестовые задания охватывают лексико-грамматический материал содержания дисциплины «Иностранный язык для научно-исследовательской деятельности» во 2 семестре (п. 5);
- выполнение письменного перевода с иностранного на русский язык со словарем профессионально-ориентированного текста объемом 1500 печатных знаков (п. 5).

Устная часть включает ответы на вопросы билета.

Билет состоит из 2 вопросов:

- первый вопрос включает монологическое высказывание по одной из 6 тем, изученным в течение семестра (п. 5);
- второй вопрос включает устное реферирование на иностранном языке профессионально-ориентированного текста объемом 2000 печатных знаков (п. 5).

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

Преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы по темам (п. 5).

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Билет № _____

к экзамену 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»	< 6	8	10	12
«Письменный перевод со словарем»	< 4	6	7	8
Устная часть (билет)				
Вопрос 1 «Монологическое высказывание»	< 6	8	10	12
Вопрос 2 «Устное реферирование»	< 4	6	7	8
Итого по всем заданиям	< 20	28	34	40

Экзамен считается сданным на **продвинутом** уровне, если:

- студент правильно выполнил от 35 до 40 заданий теста;
- выполненный письменный перевод - полный, адекватный смысловому содержанию первоисточника;
- в монологическом высказывании соблюдается четкая логика, позволяющая понять развитие темы, содержание выступления полностью соответствует поставленной задаче, студент приводит достаточное количество фактов и аргументов для доказательства тезисов, речь характеризуется широким диапазоном грамматических и лексических структур, их использование корректно;
- содержание реферата полностью соответствует структуре информативного

реферата, используемые студентом языковые средства соответствуют стилю научной речи и устной разновидности жанра, студент использует грамматические, лексические и синтаксические трансформации, общенаучную лексику и адекватную терминологию, в речи студента наблюдается вариативность использования средств связи, корректное употребление лексико-грамматических единиц;

- сумма баллов по всем заданиям (письменная и устная часть) составляет *от 35 до 40 баллов* включительно. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 35 до 40 баллов* включительно.

Экзамен считается сданным на **базовом** уровне, если:

- студент правильно выполнил от 29 до 34 заданий теста;

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

- в монологическом высказывании в основном соблюдается четкая логика, позволяющая понять развитие темы, но студент не приводит достаточное количество фактов и аргументов для доказательства тезисов, тема в основном раскрыта, язык изложения прост и ясен, но встречаются незначительные ошибки в выборе лексических и грамматических единиц, студент допускает коммуникативно не значимые ошибки;

- содержание реферата в основном соответствует структуре информативного реферата, адекватно отражена основная идея первоисточника, встречаются клишированные конструкции, не соответствующие стилю устной научной речи или данному жанру, присутствует небольшое количество лексических, грамматических ошибок, не влияющих на понимание содержания;

- сумма баллов по всем заданиям (письменная и устная часть) составляет *от 29 до 34 баллов* включительно. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 29 до 34 баллов* включительно.

Экзамен считается сданным на **пороговом** уровне, если;

- студент правильно выполнил от 20 до 28 заданий теста;

- выполненный перевод - неполный (2/3 – 1/2 всего текста), допущены 2–3 ошибки в передаче смыслового содержания;

- цель монологического высказывания обозначена нечетко, тема частично раскрыта, в основном не соблюдается четкая логика, позволяющая понять развитие темы, студент не приводит достаточное количество фактов и аргументов для доказательства тезисов, в речи наблюдаются ошибки в выборе лексических и грамматических единиц и коммуникативно не значимые ошибки, студент испытывает трудности, отвечая на вопросы;

- содержание реферата частично соответствует структуре информативного реферата, содержание и основная идея первоисточника не полностью отражены, наблюдается незначительное нарушение логики первоисточника, в речи студента наблюдается частичное несоответствие некоторых лексических и грамматических единиц стилю устной научной речи, диапазон используемых лексических и грамматических единиц ограничен, студент употребляет заученные фрагменты текста первоисточника, наблюдается небольшое количество лексических и грамматических ошибок, мешающих пониманию содержания;

- сумма баллов по всем заданиям (письменная и устная часть) составляет *от 20 до 28 баллов* включительно. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 20 до 28 баллов* включительно.

Экзамен считается не сданным и результат промежуточной аттестации признается **неудовлетворительным**, если:

- студент правильно выполнил менее 20 заданий теста;
- выполненный перевод - неполный (менее 1/2 всего текста), частично адекватен смысловому содержанию первоисточника, допущены более 3 ошибок в передаче смыслового содержания;
- цель монологического высказывания не обозначена, высказывание не структурировано, содержание частично соответствует заявленной теме, студент не приводит факты и аргументы для доказательства тезисов, используются заученные простые лексические и грамматические структуры, студент не может ответить на вопросы;
- содержание реферата не соответствует структуре информативного реферата, не отражена основная идея первоисточника, наблюдается нарушение логики первоисточника, в речи студента наблюдается использование лексических и грамматических единиц, не характерных для стиля устной научной речи, диапазон используемых лексических и грамматических единиц ограничен, студент употребляет заученные фрагменты текста первоисточника, наблюдается лексические и грамматические ошибки, мешающие пониманию содержания реферата;
- сумма баллов по всем заданиям (письменная и устная часть) составляет *менее 20 баллов*. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, не сформированы. Оценка составляет *менее 20 баллов*.

4. Шкала оценки

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

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

Темы по дисциплине «Иностранный язык в научно-исследовательской деятельности» (2 семестр)

1. "History of science"
2. "My field of research"
3. "MSc program at NSTU"
- 4 "MSc program abroad"
- 5."My research work"
6. "International academic conference"

Пример теста для экзамена

Лексико-грамматический тест

40 заданий

Время выполнения – 60 минут

I. Заполните пропуски одним из предложенных вариантов.

1. A number of complicated problems ... with the help of computers.
 - a. solved
 - b. will solve
 - c. had been solved
 - d. have been solved
2. Extensive workin the field of colour television.
 - a. carries out
 - b. is being carried out

- c had been carried out
 - d. will carry out
3. The accuracy of thermocouple reading ... by a number of factors.
- a. affects
 - b. are affected
 - c is affected
 - d. will affect
4. Our professor informed us that he ... the following lecture on quantum mechanics on Monday.
- a. gives
 - b. will give
 - c give
 - d. would give
5. ..., Faraday made his great discoveries.
- a. In spite of not having any university education
 - b. In spite of having not any university education
 - c In spite of not having no university education
 - d. Because of having any university education
6. If he had taken into account the properties of this metal he ... better results
- a. will get
 - b. has got
 - c gets
 - d. would have got
7. ... these instructions violated, we could not get the right answer.
- a. Were
 - b. Being
 - c Are
 - d. Was
8. It is desirable that this method ... in practice
- a. are tested
 - b. should be tested
 - c will test
 - d. is being tested
9. If there ... no electricity, there would be no light at home.
- a. had been
 - b. is
 - c. will be
 - d. were
10. He suggested that these parts ... under very severe conditions.
- a. will be tested
 - b. will test
 - c. should be tested
 - d. was tested
11. (Wish I ... their suggestion.
- a. accept
 - b. has accepted
 - c had accepted
 - d. will accept
12. "Poetry is my pleasure, physics is my exercise," M.V. Lomonosov.
- a. used to say
 - b. says
 - c. will say

- d. has said
13. The device ... the ohmmeter is used for measuring resistance.
- a. calling
- b. having called
- c. called
- d. is called
14. ... the steel parts were placed in a storehouse.
- a. Having been cooled
- b. Cooling
- c. Cooled
- d. Cool
15. All other conditions..., the velocity is dependent upon temperature.
- a. being equal
- b. having been equal
- c. be equal
- d. is being equal
16. ... the number of watts, we multiply volts by amperes.
- a. Obtaining
- b. To obtain
- c. Having obtained
- d. To be obtained
17. The substance ... should be pure.
- a. analyze
- b. to have analyzed
- c. to be analyzed
- d. analyzing
18. The temperature of the liquid ... remained constant.
- a. obtained
- b. obtaining
- c. is being obtained
- d. having obtained.
19. I don't mind ... to the theatre with me.
- a. you walking
- b. to walk
- c. our walking
- d. you walk
20. Low electric conductivity of rubber resulted ... in cables.
- a. in using
- b. in being used
- c. in its being used
- d. in its be used
21. ... a metal softens it.
- a. Having purified
- b. Purifying
- c. after purifying
- d. being purified
22. ... these parts you should carefully clean them.
- a. to be heated
- b. having been heated
- c. to have heated
- d. before heating
23. ... much time to calculate the orbit of the man - made moon

- a. it take
 - b. it do take
 - c. it have taken
 - d. it did take
24. Magnetism ... by the motion of electrons.

- a. is believed to set up
- b. is believed to be set up
- c. believed to be set up
- d. is believed be set up

II Найдите неверный вариант перевода

25. While studying a foreign language students should learn new words

- a. изучая
- b. когда студенты изучают
- c. при изучении
- d. изучив

26. The people from the Laboratory of Low Temperatures are reported to have completed their experiment.

- a. Сообщается, что сотрудники лаборатории низких температур закончили свой опыт
- b. Сотрудники лаборатории низких температур сообщили, что закончили свой опыт
- c. Сотрудники лаборатории низких температур, как сообщают, закончили свой опыт

27. This substance may easily be demonstrated to be a compound.

- a. Можно легко показать, что это вещество является соединением
- b. Это вещество, как легко можно показать, является соединением
- c. Это вещество могло легко показаться соединением

28. To understand the phenomenon the laws of motion should be considered.

- a. Чтобы понять это явление
- b. Для понимания этого явления
- c. Понимая это явление.

III. Выберите правильный вариант перевода.

29. Unless heated this substance does not melt

- a. нагретое вещество не плавится
- b. Когда вещество нагрели, оно расплавилось
- c. При нагревании вещество не плавится
- d. Если это вещество не нагревать, оно не плавится.

30. Weather permitting, the astronomer will proceed with his observations

- a. Если погода позволит, астроном продолжит свои наблюдения
- b. После того как установится хорошая погода, астроном продолжит свои наблюдения.
- c. Погода позволит астроному продолжить свои наблюдения.
- d. Погода установилась, и астроном продолжил свои наблюдения.

31. He seems to know this rule well.

- a. По-видимому, он хорошо знает это правило.
- b. Он, вероятно, знал это правило хорошо.
- c. Он, как известно, знает это правило хорошо.
- d. Ему нужно знать это правило хорошо.

32. The higher the temperature of a piece of charcoal (древесный уголь), the faster it will burn.

- a. При высокой температуре древесный уголь быстрее сгорает.
- b. Если температура высокая, уголь быстрее сгорает.
- c. Древесный уголь сгорит быстрее, если повысить температуру.

- d. Чем выше температура древесного угля, тем быстрее он сгорит.
33. That this technique may cause difficulties is evident from our example.
 a. Этот метод может вызвать трудности, и это очевидно из нашего примера.
 b. То, что этот метод может вызвать трудности, очевидно из нашего примера.
 c. Из нашего примера видно трудности, которые может вызвать этот метод.
34. It was the magnetic property of the current that Ampere studied.
 a. Это было магнитное свойство тока, которое изучал Ампер.
 b. Именно магнитное свойство тока изучал Ампер,
 c. Ампер изучал магнитное свойство тока.
35. It was in 1873 that people saw the electric light for the first time in their life.
 a. Это было в 1873 году, когда люди впервые в жизни увидели электрический свет.
 b. Люди увидели электрический свет в 1873 году.
 c. Впервые в жизни люди увидели электрический свет в 1873 году,
 d. Только в 1873 году люди впервые в жизни увидели электрический свет.
36. It is not unlikely, however, that this technique will be successful.
 a. Однако невероятно, что этот метод окажется успешным.
 b. Однако вполне вероятно, что этот метод окажется успешным.
 c. Нет никакой уверенности, что этот метод будет успешным.
 d. Конечно, этот метод не будет успешным.

IV. Выберите вариант, равнозначный данному в скобках.

37. The apparatus (который нужно испытать) will be of great value for our research.
 a. to be tested
 b. must be tested
 c. to have tested
 d. to be testing
38. The plastics (которая будет создана) in our laboratory will replace iron and its alloys.
 a. produce
 b. to be producing
 c. to be produced
 d. to have been produced
39. We want (чтобы они получили) these data as soon as possible.
 a. they to receive
 b. them to receive
 c. them to have received
 d. them be receiving.
40. The Theory of Relativity (оказалась) to be complicated for comprehension.
 a. proves
 b. seemed
 c. appears
 d. proved

Пример текста для письменного перевода

Переведите текст на русский язык письменно со словарем

An Introduction to Artificial Life

Can a machine reproduce? This question was posed by mathematician John von Neumann in the early 1950s and explored by him before his untimely death in 1957. Specifically he asked whether an artificial machine could create a copy of itself, which in turn could create more copies (in analogy to nature).

Von Neumann wished to investigate the logic necessary for reproduction. He was not interested, nor did he have the tools, in building a working machine at the bio-chemical or genetic level. Remember that at the time DNA had not yet been discovered as the genetic material in nature.

To conduct a formal investigation of the issue, von Neumann used a model conceived by his colleague, the mathematician Stanislaw Ulam. The model, called Cellular Automata, consists of a large grid of cells (similar to a chess board), each possessing a certain color at a given moment (every color represents a specific state). All cells change colors simultaneously such that the color of a cell at the next time step depends only on its color at the current time step and the colors of its four immediate neighbors (north, south, east, and west). The principle that guides color transformations is applied identically to all cells and is referred to as the rule. For example, a simple rule for a two-color (black/white) grid sets the color of a cell at the next time step to black if it has an even number of black neighbors, and white if it has an odd number of black neighbors.

A machine in the cellular automata model is a collection of cells that can be regarded as operating in unison. For example, if a square configuration of four black cells exists, that appears at each time step one cell to the right, then we say that the square acts as a machine moving right.

Von Neumann used this simple model to describe a universal constructing machine, which can read assembly instructions of any given machine, and construct that machine accordingly. These instructions are a collection of cells of various colors, as is the new machine after being assembled – indeed, any compound element on the grid is simply a collection of cells.

Пример текста для устного реферирования

Прочитайте текст и подготовьте устный реферат на иностранном языке.

Telecommunications Links

Telecommunications links may be implemented with various communication media, with a corresponding variety of characteristics. The main feature of a medium is its potential transmission speed, also known as channel capacity, which for data transmission purposes is expressed in bits per second (bps). An alternative measure of transmission channel capacity is bandwidth - the range of signal frequencies that can be transmitted over the channel.

Six potential media are employed to implement telecommunication links:

1. Twisted pair
2. Coaxial cable
3. Fiber Optics cable
4. Terrestrial Microwave
5. Satellite Transmission
6. Radio Transmission

Three of the above transmission media are classified as guided media - in which the signal moves along an enclosed path. Guided media require wiring. They include:

1. Twisted pair
2. Coaxial cable
3. Fiber optic cable

Three of the above transmission media are classified as wireless media - the signal is broadcast (radiated in many directions) over the air or space and received through an antenna. They include:

1. Terrestrial Microwave
2. Satellite Transmission
3. Radio Transmission

Characteristics of Communications Media:

Twisted Pair a communications medium consisting of a pair of wires.

Coaxial Cable a communications medium that consists of a relatively thick central conductor shielded by several layers of insulation and the second conductor just under the cable's shell

Fiber Optics high-capacity communications medium that consists of many strands of pure glass with a data carrying core in the middle, surrounded by a reflective coating and a protective sheath.

Terrestrial Microwave long-distance telecommunications by means of microwave signals travelling on the surface of the earth.

Satellite Transmission form of microwave transmission in which the signal is transmitted by an earth station to a satellite which rebroadcasts the signal to the receiving station.

Radio Transmission wireless communications technology that transmits voice or data over the air using a lower frequency band than microwaves.

Note: Transmission speeds keep on rising, particularly in the fiber optics area. We are now moving toward a global infrastructure of gigabit-speed fiber optic links relying on digital transmission. In this multimedia environment, data, text, voice, images, and video will travel at speeds of billions of bits per second.