

«

»

“

”

. . . . .

31.08.2022

: . . . . .

:

:

<https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education>

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Иностранный язык

: 15.04.05

-

:

: 1, : 1 2

- ,

		1	2
1	( )	3	3
2		108	108
3	, .	45	45
4	, .	0	0
5	, .	36	36
6	, .	0	0
7	, .	12	18
8	, .	38	38
9	, .	2	2
10	, .	7	7
11	, .	63	63
12	( , ( )/ , )		
13			

( ): 15.04.05

-

1045 17.08.2020 ., : 09.09.2020 .

: 1,

( ): 15.04.05 -

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

, . . . . .

:

. . .

# 1.

1.1

	-4 ( ) ( ), ,
	-4. 1
	-4. 2

# 2.

,

2.1

<b>УК-4. 1 Умеет использовать знания языка для профессионального международного общения</b>	
	;
<b>УК-4. 2 Знает терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке</b>	
	;

# 3.

3.1

		„ .	, .		
: 1					
: ,					

1.	12	6	4	-4.1, .2	-4	<p>.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p>
: , ,						
2.	12	6	4	-4.1, .2	-4	<p>,</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>Project Summary</p> <p>.</p> <p>(Project Summary).</p>
: , ,						

3.	12	6	4	-4.1, .2	-4	-  .  -  .  .
: 2						
: ,						
4.	12	6	4	-4.1, .2	-4	, ,  . ,  , , , .  .
: , ,						
5.	12	6	4	-4.1, .2	-4	.  .  ,  .  .  .  -  .

6.		12	6	10	-4.1, -4 .2	, . "
----	--	----	---	----	----------------	-------------

		„ .	, .		
: 1					
: , ,					
1.	63	20	0	-4.1, -4 .2	- - .
: 2					
: , ,					
2.	63	20	0	-4.1, -4 .2	- - .

3.1

3.2

			( )
1			: . . "

2			<p> : </p> <p> . </p> <p> . </p> <p> " " </p>
3			<p> : </p> <p> . </p> <p> . </p>
4			<p> : </p> <p> - - </p> <p> . </p>
5			<p> : </p> <p> . </p> <p> . </p> <p> . </p>
6			<p> : </p> <p> . </p> <p> " </p> <p> " </p> <p> . </p>
7			<p> : </p> <p> . </p> <p> . </p> <p> . </p> <p> ( ). </p>
8			<p> : </p> <p> . </p> <p> . </p> <p> . </p> <p> ( ). </p>

### 3.2

### 3.3

: 1				
1		-4.1, -4.2	70	7
<p> , 3.2 : </p> <p> . English for Master Students.</p> <p> Introduction to Research : [ ]/ . . , . . ; . . .</p> <p> -.- : - , 2020.- 71, [1] .: .-</p> <p> <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243578">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243578</a> . .</p> <p> [ ]: - / . .</p> <p> ; . . -.- , [2021].- :</p> <p> <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736</a>.- .</p>				
: 2				
1		-4.1, -4.2	70	7

3.2 :	English for Master Students.
Introduction to Research : [ ] / . . . . . ; . . . . .	
- .- : - , 2020.- 71, [1] .: .- :	
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243578">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243578</a>	
[ ] : - / . .	
; . . . . . -.- , [2021].- :	
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736</a> .-	

### 3.3

-, ( . 3.4).

3.4

	-
	e-mail; ; ;
	e-mail; ; ;
	e-mail; ; ;

3.5

1		.4;
<b>Формируемые умения:</b> 1. Умеет использовать знания языка для профессионального международного общения; 2. Знает терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке		
<b>Краткое описание применения:</b> Используется для воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности в рамках научной конференции, моделирования систем отношений, характерных для данного вида практики. Обучение участников происходит в процессе совместной деятельности, при этом каждый решает свою отдельную задачу в соответствии со своей ролью и функцией (роль "Председатель секции", роль "Участник конференции" в рамках деловой игры "Заседание секции конференции")		

2		.4;
<b>Формируемые умения:</b> 1. Умеет использовать знания языка для профессионального международного общения; 2. Знает терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке		
<b>Краткое описание применения:</b> Дискуссия - метод обучения, направленный на развитие критического мышления и коммуникативных способностей, предполагающий целенаправленный и упорядоченный обмен мнениями, направленный на согласование противоположных точек зрения и приход к общему основанию.		



3		.4;
<b>Формируемые умения:</b> 1. Умеет использовать знания языка для профессионального международного общения; 2. Знает терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке		
<b>Краткое описание применения:</b> Метод проектов предусматривает развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, анализировать полученную информацию, выдвигать гипотезы и способы достижения развития критического мышления. Данный метод реализуется при подготовке и написании Краткого описания планируемой научной работы (Project Summary)		

4		.4;
<b>Формируемые умения:</b> 1. Умеет использовать знания языка для профессионального международного общения; 2. Знает терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке		
<b>Краткое описание применения:</b> Является перспективной формой представления индивидуальной направленности учебных достижений конкретного студента. Содержит работы студента по переводу текстов по направлению подготовки, тексты тезисов, доклада, аннотации, реферата.		

#### 4.

( ),

-  
15-

ECTS.

. 4.1.

4.1

	.	
<b>: 1</b>		
<b>Практические занятия №1:</b> Диалогическое высказывание по теме "My Field of Research"	2	4
- " ; . . . . . , [2021].- [ : ] : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.-</a> ."		
<b>Практические занятия №2:</b> Монологическое высказывание по теме "History of Science"	2	4
- " ; . . . . . , [2021].- [ : ] : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.-</a> ."		
<b>Практические занятия №3:</b> Написание Project Summary	7	14
- " ; . . . . . , [2021].- [ : ] : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.-</a> ."		
<b>Практические занятия №4:</b> Монологическое высказывание по теме "MS program at NSTU"	2	4
- " ; . . . . . , [2021].- [ : ] : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.-</a> ."		
<b>Практические занятия №5:</b> Диалогическое высказывание по теме "MS program abroad"	2	4
- " ; . . . . . , [2021].- [ : ] : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.-</a> ."		

Практические занятия №6: Устное реферирование профессионально-ориентированного текста объемом 2500 печатных знаков	3	6
" ; , [2018].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958.		
Практические занятия №7: Чтение и устный перевод профессионально-ориентированного текста по теме исследования магистранта объемом 10000 печатных знаков	5	10
" ; , [2018].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958.		
Практические занятия №8: Написание аннотации	3	6
" ; , [2018].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958.		
Практические занятия №9: Написание реферата	5	10
" ; , [2018].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958.		
Практические занятия №10: Письменный перевод профессионально-ориентированного текста объемом 2500 печатных знаков	3	6
" ; , [2021].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.		
Практические занятия №11: Составление глоссария к статье по теме исследования.	2	4
" ; , [2021].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.		
Практические занятия №11: Составление сводной таблицы (Literature Review Chart) по 3 статьям из внеаудиторного чтения	2	4
" ; , 2022.- 61, [1] : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022"		
Практические занятия №11: Монологическое высказывание по теме "My research work"	2	4
" ; , 2022.- 61, [1] : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022"		
Зачет №1: Лексико-грамматический тест	3	6
( ) " . English Grammar: Active Voice ( : : : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000245161.- "		
Зачет №2: Письменный перевод	2	4
" ; , [2021].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.- "		
Зачет №3: Устный реферат	2	4
" ; , 2022.- 61, [1] : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022"		
Зачет №4: Монологическое высказывание по теме	3	6
" ; , 2022.- 61, [1] : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022"		
: 2		
Практические занятия №1: Монологическое высказывание по теме "International academic conference"	2	4
" ; , [2021].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736.- "		
Практические занятия №2: Диалогическое высказывание по теме "Upcoming conference "	2	4

<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736</a>		
<b>Практические занятия №3: Монологическое высказывание по теме "The academic event I have participated in recently "</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736</a>		
<b>Практические занятия №4: Чтение и устный перевод профессионально-ориентированного текста по теме исследования магистранта объемом 10000 печатных знаков</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736</a>		
<b>Практические занятия №5: Написание тезисов</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958</a>		
<b>Практические занятия №6: Написание реферата</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958</a>		
<b>Практические занятия №7: Письменный перевод профессионально-ориентированного текста объемом 2500 печатных знаков</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958</a>		
<b>Практические занятия №8: Доклад по теме исследования</b>	<b>6</b>	<b>12</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022</a>		
<b>Практические занятия №9: Написание Письма-ответа на приглашение</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022</a>		
<b>Экзамен №1: Лексико-грамматический тест</b>	<b>6</b>	<b>12</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000245161">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000245161</a>		
<b>Экзамен №2: Письменный перевод</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736</a>		
<b>Экзамен №3: Устный реферат</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022</a>		
<b>Экзамен №4: Монологическое высказывание по теме</b>	<b>6</b>	<b>12</b>
<a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022</a>		

4.2

4.2

<b>-4</b>	-4 1.	+	+
	-4 2.	+	+



## 5.

1. Английский язык (Магистратура) : учебное пособие / В. П. Фролова, Л. В. Кожанова, Е. А. Молодых, С. В. Павлова. — 2-е изд. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2021. — 188 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119654.html> (дата обращения: 16.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Терещенко, Ю. А. Деловой английский язык : учебное пособие для магистрантов / Ю. А. Терещенко. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 76 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85745.html> (дата обращения: 16.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Мельникова, И. М. Deutsch für Masterstudiengänger (Немецкий язык для магистрантов) : учебник / И. М. Мельникова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 91 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111352.html> (дата обращения: 16.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Никрошкина С. В. Английский язык для магистрантов. Введение в научно-исследовательскую деятельность. English for Master Students. Introduction to Research : [учебное пособие] / С. В. Никрошкина, Ю. В. Ридная ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020.- 71, [1] с. : табл.- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000243578](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243578)
5. Ридная Ю. В. Английский язык для магистрантов. Международная научная конференция. English for Master Students. International Academic Conference : учебное пособие / Ю. В. Ридная, С. В. Никрошкина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 82, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=223188](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223188)

1. Атабаева Л. Ш. Грамматика английского языка. Теория. Практика. English grammar reference and practice : [учебное пособие] / Л. Ш. Атабаева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020.- 164, [3] с. : ил.- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000243544](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243544)

2. Каракчиева В. Л. Академическая презентация. Academic Presentation : [учебное пособие] / В. Л. Каракчиева, О. Г. Орлова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020.- 90, [1] с. : ил.- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000243466](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243466)

1. Study.ru : информационно-образовательный портал. — Москва, 2019— . — URL: <https://www.study.ru/> (дата обращения: 28.06.2022). — Английский язык и все об изучении английского языка. — Текст : электронный.

2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2000— . URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 28.06.2022). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

3. Multitran : [многоязычный онлайн-словарь] : частный веб-сайт. — URL: <https://www.multitran.com/> (дата обращения: 28.06.2022). — Текст : электронный.

4. DeepL : онлайн-переводчик. — Кельн, 2017— . — URL: <https://www.deepl.com/translator> (дата обращения: 28.06.2022). — Текст : электронный.

## 6.

### 6.1

1. Гордеева М. Н. English Grammar: Active Voice (Грамматика английского языка: действительный залог) : электронный учебно-методический комплекс / М. Н. Гордеева, А. А. Гетман ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000245161](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000245161).- Загл. с титул. экрана.
2. Английский язык. Аннотирование и реферирование : [учебное пособие / О. С. Атаманова и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 65, [2] с. : ил., табл.- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000238776](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238776)
3. Ридная Ю. В. Английский язык для магистрантов [Электронный ресурс]. Ч. 1 : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Ридная, С. В. Никрошкина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2018].- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000238958](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238958).- Загл. с экрана.
4. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=223022](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022)
5. Китова Е. Т. Самостоятельное изучение английского языка [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. Т. Китова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000244736](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244736).- Загл. с экрана.

## 6.2

### 1 Электронный словарь ABBYY ABBYY Lingvo

## 6.3

## 7.

1	DVD- + Samsung	
2	-	
3		
4	17	
5	.	
6	32" Samsung LE32A330J1	
7	Toshiba Satellite L500-1UK-RU T4400	
8	"ELEKTA"	
9	-	
10	SAMSUNG CS-21 710	
11	DVD - DVD+VCR LG DVRK898 (.515)	
12	"SAMSUNG"	
13	LG	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра иностранных языков технических факультетов

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН МТФ  
к.т.н., доцент А.Г. Тюрин  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ Г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Иностранный язык**

Образовательная программа: 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, магистерская программа: Проектирование технологических машин

## 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Иностранный язык представлена в Таблице. Совокупность результатов обучения по дисциплине соотнесена с уровнями сформированности компетенций и соотнесенными с ними индикаторами. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине Иностранный язык.

Таблица

Формируемые компетенции	Индикаторы компетенций	Темы	Этапы оценки результатов обучения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	1. Умеет использовать знания языка для профессионального международного общения	Доклад на конференции История науки Магистерская программа Научная конференция Научная литература Научная литература по теме исследования Научная публикация	Реферат	Зачет: письменная часть (тест, перевод); устная часть (Билет: Вопрос 1, Тема 1-4; Вопрос 2)  Экзамен: письменная часть (тест, перевод); устная часть (Билет: Вопрос 1, Тема 1-8; Вопрос 2)
УК-4	2. Знает терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке	Доклад на конференции История науки Магистерская программа Научная конференция Научная литература Научная литература по теме исследования Научная публикация	Реферат	Зачет: письменная часть (тест, перевод); устная часть (Билет: Вопрос 1, Тема 1-4; Вопрос 2)  Экзамен: письменная часть (тест, перевод); устная часть (Билет: Вопрос 1, Тема 1-8; Вопрос 2)

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций проверяются при проведении мероприятий текущей аттестации (контроля) в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре - в форме зачета, в 2 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций УК-4 и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).



Зачет проводится в письменной форме (лексико-грамматический тест по изученному в течение семестра материалу, письменный перевод с иностранного на русский язык со словарем профессионально-ориентированного текста объемом 1500 печатных знаков) и устной форме (по билетам, включающим монологическое высказывание по темам, изученным в течение семестра и устное реферирование на иностранном языке профессионально-ориентированного текста объемом 2000 печатных знаков)

Экзамен проводится в письменной форме (лексико-грамматический тест по изученному в течение семестра материалу и письменный перевод с иностранного на русский язык со словарем профессионально-ориентированного текста объемом 1500 печатных знаков) и устной форме (по билетам, включающим монологическое высказывание по темам, изученным в течение семестра и устное реферирование на иностранном языке профессионально-ориентированного текста объемом 2000 печатных знаков)

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании критериев, приведенных в п. 3, осуществляется оценка уровней достигнутых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции УК-4, закрепленных за дисциплиной.

### **3. Общая характеристика уровней результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

**Продвинутый.** Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

**Базовый.** Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах базового уровня.

**Пороговый.** Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы сформированы с пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах порогового уровня.

**Ниже порогового.** Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.

## Паспорт зачета

по дисциплине «Иностранный язык»

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» 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, проверяются результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

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»

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. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

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

Ответ на зачете засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент:

- правильно выполняет от 35 до 40 заданий теста;
- выполняет 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.

Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 17 до 20 баллов*.

Ответ на зачете засчитывается на **базовом** уровне, если студент:

- правильно выполняет от 29 до 34 заданий теста;

- выполняет 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.

Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 13 до 16 баллов*.

Ответ на зачете засчитывается на **пороговом** уровне, если студент:

- правильно выполняет от 20 до 28 заданий теста;

- выполняет неполный (2/3 – 1/2 всего текста) письменный перевод, допускает 2–3 ошибки при 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.

Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 12 баллов*.

Ответ на зачете считается **неудовлетворительным**, если студент:

- правильно выполняет менее 20 заданий теста;
- выполняет неполный (менее 1/2 всего текста) письменный перевод, частично адекватный смысловому содержанию первоисточника, допускает 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*. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Установленные в программе компетенции 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»

### Темы по дисциплине «Иностранный язык» (1 семестр)

1. "History of Science"
2. "My field of research"
3. "MSc program at NSTU"
4. "MSc program abroad"

## 6. Примерный тест для зачета

Утверждаю:  
Зав. кафедрой А.И. Бочкарев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

### Тест

по дисциплине «Иностранный язык»

#### 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**

### ENDURANCE LIMIT FOR A MACHINE ELEMENT (MODIFICATION FACTORS)

Machine elements are significantly different to a tested specimen in terms of size, surface quality, shape, and the presence of so called "stress risers". These are all abrupt changes in the cross-section, discontinuity in the material geometry (small holes) or structure (case hardening) that form

the nucleus of the propagating fatigue crack. The stress concentration factor  $\alpha_k$  gives a ratio of the maximum stress over the medium stress in a cross-section of a e.g. flat bar shown in Fig. 2.5:  $\alpha_k = \sigma_{\max} / \sigma_n$ . This stress concentration can be attributed to combined loading of extreme fibres of the bar (see Fig. 2.5b) and is a function of geometrical parameters of a stress riser ( $r, R, \rho$  for the bar in Fig. 2.5)

It has been established that the actual influence of the stress concentration factor is not as high as one might have expected. This is due to a different response of materials against stress risers. Some materials are highly sensitive to stress concentration (glass), some of them are altogether insensitive (cast iron; discontinuities inherent to the internal structure of the material). This sensitivity to stress risers is expressed by the sensitivity factor  $\eta_k$ . A sensitivity modified stress concentration factor is:  $\beta_k = 1 + (\alpha_k - 1) \eta_k$ . If surface finish is accounted for, the resultant stress concentration factor is:  $\beta = \beta_k + \beta_p - 1$ . The last factor that in a quantitative way modifies the endurance limit is the size factor ( $\gamma, 1/\epsilon$ ). The larger is the element, the lower is the limit. Other factors are assessed in a qualitative way. Series notches, shot peening, surface hardening, case hardening (carbonisation) improve the endurance limit due to compressive stresses present at the surface of an element. Parallel notches, corrosion, galvanic coating (tensile stresses), reduce the limit. A collection of different stress concentration diagrams is provided in Appendix 1. As the effect of stress concentration is valid for fluctuating load only, a usual approach is to reduce the endurance limit at the ordinate axis of the Soderberg diagram, and to leave the abscissa unchanged. We obtain thus a diagram valid for a machine element. The best solution, however, is to test actual machine elements under load pattern registered during real operational conditions. This is done in the aircraft and automobile industry but the application range of such testing is limited to the tested element only

[https://www.dbc.wroc.pl/Content/7154/Golenko\\_Fundamentals%20of%20Machine%20Design.pdf](https://www.dbc.wroc.pl/Content/7154/Golenko_Fundamentals%20of%20Machine%20Design.pdf)

## 8.Примерный текст для устного реферирования

**Прочитайте текст и подготовьте устный реферат на иностранном языке.**

### INTRODUCTION TO MACHINE DESIGN

What is Design? The word 'design' can either be a noun or a verb. As a noun, 'Design' can be referred to an object's aesthetic appearance as well as its function. For example, 'a beautifully designed dress' refers to its appeal to our visual perception, and 'a nicely designed car engine that gives very good mileage and performance' refers to the concept of function. As a verb, 'Design' is the act of formalizing an idea or concept into concrete information. It includes the processes of conception, invention, visualization, calculation, refinement and specification of details that determine the form of a product. Design may be defined as an iterative decision making process to formulate a plan by which resources are optimally converted into systems, processes or devices in order to solve a specific problem or to fulfill a specific need. It begins with a need, a problem, an idea or a concept and ends with concrete information, in the form of drawings, computer representation or in any other form, which helps in manufacturing and utilization of a product.

#### Phases of Design Process

The design process begins with identification of a need and a decision to do something about it. After a number of iterations, the process ends with the presentation of the plans for satisfying the need. Depending on the nature of the design task, several phases may be repeated before the design is finalized. Complete design process can be explained with the help of Figure 1.1, which shows the phases of design process and iterations.

1. Identification of Need Design process generally starts with the identification of need, a problem or with the recognition of a potential market for a product, device or process. Recognition of the need requires a lot of imagination and creativity, because the need is generally not clear and evident and can be vague. It can be just a feeling of uneasiness or a sensing that something is wrong. For example, there is a need to do something about the design of a motor vehicle may be indicated by its low efficiency, lesser maximum speed or high noise and vibration levels. Then the need statement may say that the design of the motor vehicle needs an improvement.

2. Definition of Problem Need statement is generally brief and doesn't include the details. The definition of problem is more specific and includes all the specifications for the object to be designed, which include the input i.e. resources to be utilized, expected output, cost limitations, quantity required, expected life and reliability, temperature limitations, maximum range and expected variations in the variables, dimensional & weight limitations, manufacturing limitations etc. Anything that limits the designer's freedom of choice is a constraint and all the constraints should be clearly defined in the problem definition. Background information on all the relevant aspects of the problem should also be gathered. It includes the study to find out whether this, or a similar problem, has been solved before. If a ready-made solution is available in the market, it can be used. Or even if something new is to be done, the study of existing similar technologies, products, relevant patent literature and technical publications can be very helpful.

**<https://agrimoon.com/wp-content/uploads/Machine-Design.pdf>**

## Паспорт экзамена

по дисциплине «Иностранный язык»,

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» во 2 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 8-х тем, изученным в течение двух семестров (п. 5);
- второй вопрос включает устное реферирование на иностранном языке профессионально-ориентированного текста объемом 2000 печатных знаков (п. 8).

Таким образом, проверяются результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

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

## Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет МТФ

Билет № \_\_\_\_\_

к экзамену по дисциплине «Иностранный язык»

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. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Вид задания	Уровень (в баллах)			
	Неудовлетворительный	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<b>Письменная часть</b>				
«Лексико-грамматический тест»	< 6	8	10	12
«Письменный перевод со словарем»	< 4	6	7	8
<b>Устная часть (билет)</b>				
Вопрос 1 «Монологическое высказывание»	< 6	8	10	12
Вопрос 2 «Устное реферирование»	< 4	6	7	8
<b>Итого по всем заданиям</b>	<b>&lt; 20</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>40</b>

Ответ на экзамене засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент:

- правильно выполняет от 35 до 40 заданий теста;
- выполняет письменный перевод, который адекватен смысловому содержанию первоисточника;
- при устном ответе на первый вопрос экзаменационного билета 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 экзаменационного билета 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 35 до 40 баллов.

Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 35 до 40 баллов*.

Ответ на экзамене засчитывается на **базовом** уровне, если студент:

- правильно выполняет от 29 до 34 заданий теста;

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

- при устном ответе на первый вопрос экзаменационного билета 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 экзаменационного билета 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 29 до 34 баллов включительно.

Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 29 до 34 баллов* включительно.

Ответ на экзамене засчитывается на **пороговом** уровне, если студент:

- правильно выполняет от 20 до 28 заданий теста;

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

- при устном ответе на первый вопрос экзаменационного билета 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 экзаменационного билета 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 20 до 28 баллов включительно.

Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 20 до 28 баллов* включительно.

Ответ на экзамене считается **неудовлетворительным (ниже порогового уровня)**, если студент:

- правильно выполняет менее 20 заданий теста;
- выполняет 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 экзаменационного билета 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 экзаменационного билета 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 20 баллов*

Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Установленные в программе компетенции не сформированы. Оценка составляет *менее 20 баллов*.

#### **4. Шкала оценки**

Экзамен считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 20 до 40 баллов включительно. Сумма менее 20 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

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»**

### Темы по дисциплине «Иностранный язык» (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"
7. "Academic Event I have attended recently"
8. "Upcoming conference"

### 6. Примерный тест для экзамена

Утверждаю:  
Зав. кафедрой А.И. Бочкарев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Тест

по дисциплине «Иностранный язык»

#### **Vocabulary**

*Fill in the blanks*

1. Currently twenty-five scientists and researchers are contributing to research \_\_\_\_ in the school of thought.  
a) fulfilled                      b) maintained                      **c) carried out**                      d) achieved
2. Students of Aircraft Faculty can major \_\_\_\_ Aircraft building, Aircraft strength and other directions.  
a) at                                      **b) in**                                      c) for                                      d) of
3. Students' researches are being done under the \_\_\_\_ of highly-qualified specialists.  
**a) supervision**                      b) division                      c) authorization                      d) decision
4. The number of students \_\_\_\_ to the Master's programs is 15 per cent of Bachelor's program graduates.  
a) engaged                      b) submitted                      c) permitted                      **d) admitted**
5. Three factors have \_\_\_\_ to the rapid development and growth in the number of circuit elements per chip.  
**a) contributed**                      b) supported                      c) suggested                      d) advanced
6. An integrated circuit \_\_\_\_ of a single silicon chip containing transistors, diodes, resistors and capacitors.  
**a) consists**                      b) comprises                      c) includes                      d) contains
7. It is possible to \_\_\_\_ from a BEng to the corresponding MEng programme as late as the end of Year 2 provided you have made suitable progress.  
**a) transfer**                      b) exchange                      c) overcome                      d) throw
8. In Electronic and Communication Engineering degree you gain an appreciation of the \_\_\_\_ of integrated circuits and a sound understanding of the basic electronic components of which they are constituted.  
a) substrates                      b) devices                      **c) properties**                      d) technology
9. The opportunities for employment in the engineering profession are \_\_\_\_.  
a) intensive                      b) persuasive                      **c) extensive**                      d) optional
10. A semiconductor is a material having a \_\_\_\_ in the range between conductors and insulators and having a negative temperature coefficient.  
a) occurrence                      b) impurity                      c) adherence                      **d) resistivity**

#### **Grammar**



11. Recently much attention \_\_\_\_ to the study of this phenomenon.  
 a) is giving                      b) will be given                      **c) has been given**                      d) is given
12. The manufacture of silicon microcircuits \_\_\_\_ of a number of carefully controlled processes, all of which have to be performed to well-defined specifications.  
**a) consists**                      b) consisted                      c) is consist                      d) consisting
13. It is sometimes difficult to foresee all the effects new technology \_\_\_\_ on the environment.  
 a) need to produce                      b) would producing                      c) could be produced                      **d) may produce**
14. A number of nuclear physicists, many of whom \_\_\_\_ in Goettingen before, left Germany in 1933.  
 a) worked                      **b) had worked**                      c) were working                      d) work
15. The inventor \_\_\_\_ his new device, with the workers watching its operation very attentively.  
 a) demonstrated                      b) had been demonstrating                      c) demonstrate                      **d) was demonstrating**

Gerry Moschopoulos and Praveen Jain, Single-phase single-stage power-factor-corrected converter topologies

### Abstract

Single-phase single-stage power-factor-corrected converter topologies 16 \_\_\_\_ in this paper. The topologies 17 \_\_\_\_ in the paper are related to ac-dc and ac-ac converters that 18 \_\_\_\_ on the basis of the frequency of the input of ac source, the presence of a dc-link capacitor, and the type of control used. The general operating principles and strengths and weaknesses of the converter, which the authors 19 \_\_\_\_ over the last decade, are discussed in detail, and their stability in practical applications 20 \_\_\_\_\_. Considering practical design constraints, it is possible to effectively employ many single-stage converter topologies in a wide range of applications.

16. a) is reviewing                      **b) are reviewed**                      c) are reviewing                      d) is reviewed  
 17. a) discussing                      **b) discussed**                      c) been discussed                      d) discuss  
 18. **a) are classified**                      b) have classified                      c) are classifying                      d) classify  
 19. a) investigate                      b) have been investigated                      c) are investigating                      **d) have investigated**  
 20. a) stated                      b) is stating                      c) has been stated                      **d) is stated**

### Etiquette

Choose the proper variant to complete the dialogue

- Good morning. RTA. Lisa speaking, how may I help you?  
 — Oh, hello. I have an appointment to see Dmitry Borovsky on Tuesday, but I'm afraid I can't make it then. Would it be possible to change it?  
 — 21 \_\_\_\_\_  
 a) I'm afraid not. Mr. Borovsky is on business trip at the moment and won't be back till Friday. Would you like to leave any message for him?  
**b) Just one moment. Yes, I can give you an earlier appointment, if you like.**  
 c) Oh, I'm sorry, I'm afraid he is too busy. Could you call later?  
 d) Well, let me see if it is possible. Could you wait a bit?  
 — Yes, that would be very helpful, thank you. Monday would be ideal.  
 — It's quite possible.  
 — And one more question. Is he coming to the conference next week? I wanted to discuss some questions with him.  
 — 22 \_\_\_\_\_  
 a) I'm not sure. Probably not.  
 b) I'll let him know about it.

- c) Yes, he's giving a speech there.
  - d) Not this time.
- That's great. It's a good opportunity for him. I'll see him on Monday then and we'll discuss everything in detail.

### ***Reading Comprehension***

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

#### **The Choice and Statement of a Research Problem**

by Edgar Bright Wilson

Many scientists owe their greatness not to their skill in solving problems but to their wisdom in choosing them. It is therefore worth considering the points on which this choice can be based. It is hard to justify the choice of a problem in the field of pure research. One of the most important criteria is this: it should interest the investigator strongly. Scientific research, not being a routine process but requiring originality and creative thought, is very sensitive to the psychological state of the scientist. An uninterested worker is unlikely to produce the new ideas necessary for progress. The problem should interest you so that you are willing to invest the time in mastering a new field. One famous scientist has expressed this idea by saying that the problem should be important in the larger picture of one's view of the world.

Usually it is desirable to have new ideas of some sort before undertaking a problem, especially in a field which has been extensively investigated before. It is true that very simple and apparently obvious solutions have eluded experienced investigators and then been discovered by a new worker much later. However, it is much often the case that an old problem is solved because some new tool, experimental or theoretical, has become available from another source. For example, the field of microwave spectroscopy has always been an attractive one, but until the invention of magnetron and klystron oscillators, it could not be exploited.

It needs to be borne in mind that nature is far too vast to hope to chart its expanse in complete detail. It is therefore important that every task undertaken should be selected because it is likely to tell something about a wide area, rather than merely the immediate neighbourhood.

The most rewarding work is usually to explore a hitherto untouched field. These are not easy to find today. However, every once in a while some new theory or new experimental method or apparatus makes it possible to enter a new domain. Sometimes it is obvious to all that this opportunity has arisen, but in other cases recognition of the opportunity requires more imagination. *Abandoning a problem.* The scientist who gives up too easily is unlikely to reap any great harvest, but on the other hand it is also possible to be too tenacious. It is a wise man who knows when to abandon a research or a field of research. No one can ever exhaust any field completely, but there always comes a point where further work, with existing techniques and ideas, is relatively less profitable than the same effort turned in other directions. Perhaps even earlier there comes a time when the field had better be turned over to new blood. No one can be so obstructive of progress as the "expert" who has worked all his life on a single subject.

(An Introduction to Scientific Research, 1990, pp.1-3)

Is the following statement

23. This section is designed to introduce a reader to a problem of choosing a field for investigation.

a) true?                      b) false?                      c) not available in the text?

24. The statement of a research problem should be thought over thoroughly.

a) true?                      b) false?                      **c) not available in the text?**

25. The researcher's interest in the problem is of no great importance.

a) true?                      **b) false?**                      c) not available in the text?

26. Every effort should be made to select issues which are significant or fit into a larger pattern of inquiry.

**a) true?**                      b) false?                      c) not available in the text?

27. Science by its nature is a structure which grows by the addition of new material on top of a great edifice formed by earlier workers.  
a) true?                      b) false?                      **c) not available in the text?**
28. A field of science which has never been investigated before is more likely to bring fruitful results.  
**a) true?**                      b) false?                      c) not available in the text?
29. After undertaking a problem for investigation a researcher should think of some new ideas he is going to propose.  
a) true?                      **b) false?**                      c) not available in the text?
30. Not everyone can see that an opportunity has arisen to enter a new area of knowledge.  
**a) true?**                      b) false?                      c) not available in the text?
31. A scientist should never abandon the problem he is working at as no one can ever exhaust any field completely.  
a) true?                      **b) false?**                      c) not available in the text?
32. Research and innovations should improve living and working conditions and remedy the negative effects of technical and social changes.  
a) true?                      b) false?                      **c) not available in the text?**

### ***Letter Writing***

Arrange the parts of the e-mail letter in the proper logical sequence.

- 1) And again, on behalf of our University I would like to express our gratitude for your invitation.
- 2) Our University considers this conference very important and I am looking forward with great interest to participating in it.
- 3) Dear Mr. Surkov,
- 4) May I ask you to send me the preliminary programme and the working documents at your earliest convenience.
- 5) I have received your kind invitation to take part in the conference on the future trends in electronics.
- 6) Novosibirsk State Technical University.
- 7) Sincerely yours, Julia Krymova
- 8) It would be a pleasure to contribute to the work of the conference.

33 - 3    34 - 5    35 - 2    36 - 4    37 - 1    38 - 8    39 - 7    40 - 6

## **7.Примерный текст для письменного перевода**

**Переведите текст на русский язык письменно со словарем**

### **MACHINE DESIGN**

Machine is a combination of linkages having definite motion and capable of performing useful work. Machine Design is creation of plans for the machine to perform the desired functions. Machine design can be defined as creation of right combination of correctly proportioned moving and stationary components so constructed and joined as to enable the liberation, transformation and utilization of energy. Scientific principles, technical knowledge and imagination are used to develop a machine or mechanical system to perform specific functions with maximum economy and efficiency. It includes the creation of new better machines or improving the existing ones. Machine Design requires the knowledge of basic and engineering sciences such as Physics, Mathematics, Engineering Mechanics, Strength of Materials, Theory of Machines, Thermodynamics and Heat Transfer, Vibrations, Fluid Mechanics, Metallurgy, Manufacturing Processes and Engineering Drawing. In machine design, the designer's task is to determine the motion, forces and energy transfer involved so as to determine the sizes, shapes and materials for each element of the machine. When any component of machine ceases to perform its intended

function, machine element or machine is said to have failed. Generally the machine elements are designed on the basis of strength and rigidity so that they are able to withstand the applied load with permissible deformation or stress. In addition to strength and stiffness, other factors that are considered in design of machine element are weight, cost, wear, safety, reliability etc. Design work may involve concentrating on one component at a time, but it is very important to simultaneously consider its relation with the other components and the product as a whole.

In machine design, as in any other kind of design, no standard procedure or rigid rules can be specified for the designer, but the following steps are generally followed: 1. Problem to be solved or desired purpose of the machine is completely and clearly stated. 2. Possible mechanisms that will provide the desired motion or set of motions are selected. 3. Forces acting on and energy transmitted by each element of the machine are determined. 4. Best suitable material is selected for each of the machine element. 5. Allowable values of stress and deflection are determined for each machine element, depending upon its material and functional requirements. 6. Size and shape of each machine element is determined so that it can withstand the applied loads without failure. 7. Dimensions of the machine elements are modified considering manufacturing aspects. 8. Assembly and detailed drawings of the machine are made with complete specification of materials and manufacturing methods.

<https://agrimoon.com/wp-content/uploads/Machine-Design.pdf>

## **8.Примерный текст для устного реферирования**

**Прочитайте текст и подготовьте устный реферат на иностранном языке.**

### **PHASES OF DESIGN PROCESS**

The design process begins with identification of a need and a decision to do something about it. After a number of iterations, the process ends with the presentation of the plans for satisfying the need. Depending on the nature of the design task, several phases may be repeated before the design is finalized. Complete design process can be explained with the help of Figure1.1, which shows the phases of design process and iterations.

1.Identification of Need Design process generally starts with the identification of need, a problem or with the recognition of a potential market for a product, device or process. Recognition of the need requires a lot of imagination and creativity, because the need is generally not clear and evident and can be vague. It can be just a feeling of uneasiness or a sensing that something is wrong. For example, there is a need to do something about the design of a motor vehicle may be indicated by its low efficiency, lesser maximum speed or high noise and vibration levels. Then the need statement may say that the design of the motor vehicle needs an improvement.

2.Definition of Problem Need statement is generally brief and doesn't include the details. The definition of problem is more specific and includes all the specifications for the object to be designed, which include the input i.e. resources to be utilized, expected output, cost limitations, quantity required, expected life and reliability, temperature limitations, maximum range and expected variations in the variables, dimensional & weight limitations, manufacturing limitations etc. Anything that limits the designer's freedom of choice is a constraint and all the constraints should be clearly defined in the problem definition. Background information on all the relevant aspects of the problem should also be gathered. It includes the study to find out whether this, or a similar problem, has been solved before. If a ready-made solution is available in the market, it can be used. Or even if something new is to be done, the study of existing similar technologies, products, relevant patent literature and technical publications can be very helpful.

3 Synthesis Synthesis is the process of concept generation, the purpose of which is to develop as many ideas as possible to offer potential solutions to the problem defined in previous phase. Primary need is identified for initial focus and then all feasible design alternatives are developed.

Different proposed alternatives should not be compared with each other, in this phase, and each alternative should be separately evaluated on the basis of established criteria.

4 Analysis and Optimization After synthesis, different proposed solutions are analyzed to assess their performance and can be ranked. Alternatives having unsatisfactory performance can either be revised and improved or discarded. It is always advisable to select two or three design concepts and develop them instead of selecting presumably the best one only. Concepts, with potential, are optimized to further increase their performance. Optimization is the repetitive process of refining a set of criteria, which are often conflicting, to achieve the best compromise. These competing design concepts can finally be compared again so that the path leading to the most competitive product can be chosen. For analysis and optimization, mathematical models are prepared to simulate the real physical system.

**<https://agrimoon.com/wp-content/uploads/Machine-Design.pdf>**