

Б. Б. Б. Б. Б.  
 МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 «ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»



УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан электронной подписью  
 Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820  
 Владелец: Троян Павел Ефимович  
 Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат  
 Направление подготовки: 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»  
 Направленность (профиль) программы: «Промышленная электроника»  
 Форма обучения: очная  
 Факультет: ФЭТ (Факультет Электронной техники)  
 Кафедра: ПрЭ (Промышленной Электроники)

Курс: 1

Семестр: 1,2

Учебный план набора 2016 года и последующих лет

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной работы	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Всего	Единицы
1.	Лекции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Лабораторные работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Практические занятия	72	50	-	-	-	-	-	-	122	часов
4.	Курсовой проект/работа (КРС) (аудиторная)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Всего аудиторных занятий	72	50	-	-	-	-	-	-	122	часов
6.	Из них в интерактивной форме	20	10	-	-	-	-	-	-	30	часов
7.	Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	22	-	-	-	-	-	-	58	часов
8.	Всего (без экзамена)	108	72	-	-	-	-	-	-	180	часов
9.	Самост. работа на подготовку, сдачу экзамена	-	36	-	-	-	-	-	-	36	часов
10.	Общая трудоемкость	108	108	-	-	-	-	-	-	216	часов
	(в зачетных единицах)	3	3	-	-	-	-	-	-	6	ЗЕТ


Зачет: 1 семестр

Диф. зачет: не предусмотрен


Экзамен: 2 семестр

ТОМСК 2016

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника», утвержденного «12» марта 2015 г., Приказ № 218, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «09» января 2016 г., Протокол № 1.


Разработчик: старший преподаватель кафедры ИЯ  Кадулина Л.Б.

Заведующий кафедрой ИЯ


 Менгардт Е.Р.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрой направления.


Декан ФЭТ


 Воронин А.И.

Заведующий кафедрой ПрЭ

 Михальченко С.Г.

Эксперты:

Председатель методической комиссии ФЭТ, доцент  Чистоедова И.А.

Зам. зав. кафедрой ПрЭ по методической работе, доцент  Легостаев Н.С.

### 1. Цели и задачи дисциплины «Иностранный язык»

Целью преподавания дисциплины является обучение иностранному языку для использования его в межличностном общении и профессиональной деятельности.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- формирование и совершенствование языковых навыков и умений устной и письменной речи для активного межличностного и профессионального общения;
- формирование и совершенствование навыков самостоятельной работы с профессиональной литературой на иностранном языке с целью получения необходимой информации;
- формирование навыков анализа научно-технической информации и зарубежного опыта по профессиональной тематике;
- формирование навыков устной и письменной презентации результатов исследования и экспериментов на иностранном языке по профессиональной тематике.

### 2. Место дисциплины «Иностранный язык» в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б.5) основной образовательной программы направления. Для изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** иностранный язык не ниже уровня А 1.

**Уметь:** использовать имеющиеся знания на уровне не ниже А 1.

**Владеть:** лингвистическими понятиями не ниже уровня А 1.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** нормы и правила межличностного и профессионального общения на иностранном языке.

**Уметь:** логично, аргументировано и корректно строить устные и письменные высказывания на иностранном языке в межличностном общении, межкультурном взаимодействии и профессиональной деятельности.

**Владеть:** навыками чтения, перевода и анализа текстов профессиональной направленности.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 ЗЕТ.

Виды работ	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	122	72	50	-	-	-	-	-	-
В том числе:									
Лекции	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	122	72	50	-	-	-	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	58	36	22	-	-	-	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реферат	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подготовка к практическим занятиям	58	36	22	-	-	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Вид итоговой аттестации – экзамен	36	-	36	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость час	216	108	108	-	-	-	-	-	-
зач. ед.	6	3	3	-	-	-	-	-	-

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов, тем		Ле-кц.	Практ. зан.	Лаб зан.	Се-мин	СРС	Всего час.	ОК, ПК
1.	Раздел 1 Английский язык (1-й семестр)	1.1. Articles; pronouns, numerals, the verbs <i>to be</i> , <i>to have</i> ; <i>there to be</i> construction (CC)	-	4	-	-	-	4	ОК-5
		1.2. Modal verbs, prepositions, conjunctions (CC)	-	2	-	-	-	2	ОК-5
		1.3. Word-building (CC)	-	2	-	-	-	2	ОК-5
		1.4. Tenses of the active and the passive voices (CC)	-	4	-	-	2	6	ОК-5
		1.5. Participle I and Participle II: simple forms (CC)	-	2	-	-	2	4	ОК-5
		1.6. My Family (OSC)	-	4	-	-	2	6	ОК-5
		1.7. The most famous person: Bill Gates (OSC)	-	2	-	-	2	4	ОК-5
		Подготовка и проведение теста (контрольная точка 1)	-	4	-	-	2	6	ОК-5
		1.8. History of Communication Systems (RC)	-	3	-	-	2	5	ОК-5
		1.9. History of Radio (RC)	-	3	-	-	2	5	ОК-5
		1.10. Higher Education in Russia (OSC)	-	4	-	-	3	7	ОК-5
		1.11. Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics (OSC)	-	4	-	-	2	6	ОК-5
		1.12. Electronic Devices (RC)	-	6	-	-	2	8	ОК-5
		Подготовка и проведение теста (контрольная точка 2)	-	4	-	-	2	6	ОК-5
		1.13. The Russian Federation (OSC)	-	3	-	-	2	5	ОК-5
		1.14. Tomsk (OSC)	-	3	-	-	2	5	ОК-5
		1.15. Recording Systems (RC)	-	6	-	-	3	9	ОК-5
		1.16. Television (RC)	-	3	-	-	2	5	ОК-5
1.17. Robots (RC)	-	3	-	-	2	5	ОК-5		
Подготовка и проведение зачетного теста	-	6	-	-	2	8	ОК-5		
<b>Общее количество часов в 1-м семестре</b>			-	<b>72</b>	-	-	<b>36</b>	<b>108</b>	
2.	Раздел 2 Английский язык (2-й семестр)	2.1. Integrated Circuits (RC)	-	2	-	-	1	3	ОК-5
		2.2. Cell Phones (RC)	-	2	-	-	1	3	ОК-5
		2.3. Computers (RC)	-	4	-	-	1	5	ОК-5
		2.4. The United Kingdom (OSC)	-	2	-	-	1	3	ОК-5
		2.5. Higher Education in Great Britain (OSC)	-	2	-	-	1	3	ОК-5
		Подготовка и проведение теста (контрольная точка 1)	-	4	-	-	1	5	ОК-5
		2.6. The Internet (RC)	-	2	-	-	1	3	ОК-5
		2.7. Programming Languages (RC)	-	2	-	-	1	3	ОК-5
		2.8. Information Security (RC)	-	2	-	-	1	3	ОК-5
		2.9. Optical Communication (RC)	-	4	-	-	2	6	ОК-5
		2.10. The United States of America (OSC)	-	2	-	-	1	3	ОК-5

	2.11. The Higher Education in the USA (OSC)	-	2	-	-	1	3	OK-5
	Подготовка и проведение теста (контрольная точка 2)	-	4	-	-	1	5	OK-5
	2.12. Neutrino (RC)	-	4	-	-	2	6	OK-5
	2.13. Профессионально-ориентированные тексты	-	6	-	-	6	12	OK-5
	Подготовка и проведение экзамена	-	6	-	-	36	42	OK-5
<b>Общее количество часов во 2-м семестре</b>		-	<b>50</b>	-	-	<b>58</b>	<b>108</b>	
<b>ИТОГО</b>		-	<b>122</b>	-	-	<b>94</b>	<b>216</b>	

*Примечание:* CC – Corrective Course; OSC – Oral Speech Course; RC – Reading Course.

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям): лекции не предусмотрены

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Предшествующие дисциплины</b>										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Последующие дисциплины</b>										
1.	Научно-исследовательская работа	+	+	-	-	-	-	-	-	-
2.	Практика по получению профессионального опыта	+	+	-	-	-	-	-	-	-
3.	Преддипломная практика	+	+	-	-	-	-	-	-	-

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
OK – 5	-	-	+	-	+	устное собеседование мультимедийная презентация тест опрос

#### 6. Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Для успешного освоения дисциплины «Иностранный язык» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно ООП в соответствии с требованиями к объему занятий в интерактивной форме.

Методы	Формы	Семестр 1	Семестр 2	Всего
		Кол.-во часов	Кол.-во часов	
Работа в команде		4	2	6
Работа в парах		4	2	6
Работа в малых группах		2	2	4
Игра		2	2	4
Решение ситуационных задач		8	2	10
<b>Итого интерактивных занятий</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>30</b>

7. Лабораторный практикум: не предусмотрен.

8. Практические занятия

№ п/п	Наименование разделов и тем		Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Раздел 1 Английский язык (1-й семестр)	<b>1.1. Articles, pronouns, numerals, the verbs to be, to have; there to be construction (CC)</b> - артикли (неопределенный, определенный, отсутствие артикля); - местоимения (личные, притяжательные, указательные, неопределенные). - числительные (количественные и порядковые); - формы глаголов <b>to be</b> и <b>to have</b> в настоящем, прошедшем, будущем временах; - формы оборота <b>there to be</b> в настоящем, прошедшем и будущем временах.	4	OK-5
		<b>1.2. Modal verbs, prepositions, conjunctions (CC)</b> - модальные глаголы для выражения долженствования, способности, возможности совершения действия; - предлоги места, движения, времени, причинной связи. - роль союзов в предложении.	2	OK-5
		<b>1.3. Word-building (CC)</b> - суффиксы существительных, глаголов, прилагательных; - префиксы с отрицательным значением; - префиксы с разными значениями.	2	OK-5
		<b>1.4. Tenses of the active and the passive voices (CC)</b> - простые времена в действительном и страдательном залогах; - продолженные времена в действительном и страдательном залогах; - совершенные времена в действительном и страдательном залогах.	4	OK-5
		<b>1.5. Participle I and Participle II: simple forms (CC)</b> - формальные признаки причастий I и II (простые формы); - способы перевода причастий на русский язык.	2	OK-5
		<b>1.6. My Family (OSC)</b> - неопределенный и определенный артикли; - притяжательный падеж существительных и местоимений; - множественное число имен существительных	4	OK-5
		<b>1.7. The most famous person: Bill Gates (OSC)</b> - образование вопросительных и отрицательных форм глагола <b>to be</b> и <b>to have</b> (Present Simple, Past Simple, Future Simple)	2	OK-5
		<b>Подготовка и проведение теста (контрольная точка 1)</b> - повторение материала тем 1.1-1.7	4	OK-5
		<b>1.8. History of Communication Systems (RC)</b> - функции глаголов <b>to be</b> и <b>to have</b> , многофункциональные слова <b>it, one, that</b> .	3	OK-5
		<b>1.9. History of Radio (RC)</b> - прилагательные и наречия, степени сравнения прилагательных.	3	OK-5
		<b>1.10. Higher Education in Russia (OSC)</b> - употребление настоящего простого (Present Simple) и настоящего продолженного (Present Progressive) времен в действительном залоге.	4	OK-5
		<b>1.11. Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics (OSC)</b> - образование и употребление прошедшего простого (Past Simple) настоящего совершенного (Present Perfect) времен в действительном залоге.	4	OK-5
		<b>1.12. Electronic Devices (RC)</b> - времена глаголов в действительном залоге.	6	OK-5
<b>Подготовка и проведение теста (контрольная точка 2)</b> - повторение материала тем 1.8-1.12	4	OK-5		

		<b>1.13. The Russian Federation (OSC)</b> - употребление настоящего простого времени (Present Simple) в страдательном залоге.	3	OK-5
		<b>1.14. Tomsk (OSC)</b> - употребление прошедшего простого (Past Simple) времени в страдательном залоге.	3	OK-5
		<b>1.15. Recording Systems (RC)</b> - времена глаголов в страдательном залоге.	6	OK-5
		<b>1.16. Television (RC)</b> - атрибутивная группа.	3	OK-5
		<b>1.17. Robots (RC)</b> - сложные предложения (придаточные дополнительные, определительные и обстоятельственные предложения).	3	OK-5
		<b>Подготовка и проведение зачетного теста</b> - повторение материала по темам 1.13-1.17	6	OK-5
<b>Общее количество часов в 1-м семестре</b>			<b>72</b>	
2.	Раздел 2 Английский язык (2-й семестр)	<b>2.1. Integrated Circuits (RC)</b> - причастия I, II (формы).	2	OK-5
		<b>2.2. Cell Phones (RC)</b> - причастия I, II (функции).	2	OK-5
		<b>2.3. Computers (RC)</b> - герундий (формы и функции).	4	OK-5
		<b>2.4. The United Kingdom (OSC)</b> - неличные формы глагола	2	OK-5
		<b>2.5. Higher Education in Great Britain (OSC)</b> - герундий (формы и функции).	2	OK-5
		<b>Подготовка и проведение теста (контрольная точка 1)</b> - повторение материала по темам 2.1-2.5	4	OK-5
		<b>2.6. The Internet (RC)</b> - инфинитив (формы).	2	OK-5
		<b>2.7. Programming Languages (RC)</b> - инфинитив (функции).	2	OK-5
		<b>2.8. Information Security (RC)</b> - сравнение функций причастия и герундия.	2	OK-5
		<b>2.9. Optical Communication (RC)</b> - причастные обороты, герундиальный оборот.	4	OK-5
		<b>2.10. The United States of America (OSC)</b> - неличные формы глагола (обороты).	2	OK-5
		<b>2.11. The Higher Education in the USA (OSC)</b> - неличные формы глагола (обороты).	2	OK-5
		<b>Подготовка и проведение теста (контрольная точка 2)</b>	4	OK-5
		<b>2.12. Neutrino (RC)</b> - инфинитивные обороты (сложное подлежащее сложное дополнение, инфинитивный оборот с предлогом <b>for</b> )	4	OK-5
	<b>2.13. Профессионально-ориентированные тексты</b> - чтение и перевод текстовой информации профессиональной направленности; - извлечение требуемой информации из прочитанного текста; - подтверждение или опровержение информации из прочитанного текста.	6	OK-5	
	<b>Подготовка и проведение экзамена</b>	6	OK-5	
<b>Общее количество часов во 2-м семестре</b>			<b>50</b>	
<b>ИТОГО</b>			<b>122</b>	

## 9. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Виды самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Компетенции	Контроль выполнения работы
1.	1.	<b>Примечание: самостоятельная работа по темам 1.1-1.3 не предусмотрена.</b>			
		<b>1.4. Tenses of the active and the passive voices (CC)</b> - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Выполнение комплекса упражнений для закрепления лексического и грамматического материала в соответствии с темой и её содержанием.	2	ОК-5	- опрос
		<b>1.5. Participle I and Participle II: simple forms (CC)</b> - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Выполнение комплекса упражнений для закрепления лексического и грамматического материала в соответствии с темой и её содержанием.	2	ОК-5	- опрос
		<b>1.6. My Family (OSC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
		<b>1.7. The most famous person: Bill Gates (OSC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
		<b>Подготовка и проведение теста (контрольная точка 1)</b> - повторение учебного материала по темам 1.6-1.7	2	ОК-5	- лексико-грамматический тест
		<b>1.8. History of Communication Systems (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к диалогу-расспросу.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
		<b>1.9. History of Radio (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование.
		<b>1.10. Higher Education in Russia (OSC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Выполнение комплекса упражнений для закрепления лексического и грамматического материала в соответствии с темой и её содержанием. - Подготовка к монологическому высказыванию.	3	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
		<b>1.11. Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics (OSC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
		<b>1.12. Electronic Devices (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
2.	2.	<b>Подготовка и проведение теста (контрольная точка 2)</b> - Подготовка к тесту по темам 1.8-1.12	2	ОК-5	лексико-грамматический тест
		<b>1.13. The Russian Federation (OSC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
		<b>1.14. Tomsk (OSC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
		<b>1.15. Recording Systems (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	3	ОК-5	- опрос; - устное собеседование



	<b>1.16. Television (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к диалогу - расспросу. - Подготовка к монологическому высказыванию.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>1.17. Robots (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к итоговому тесту по темам и содержанию разделов 1-2.	2	ОК-5	- опрос; - лексико-грамматический тест
	<b>Подготовка и проведение зачетного теста</b>	2	ОК-5	- тест; - устное собеседование; - презентация студента
<b>Общее количество часов в I-м семестре</b>		36		
	<b>2.1. Integrated Circuits (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	1	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>2.2. Cell Phones (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	1	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>2.3. Computers (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	1	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>2.4. The United Kingdom (OSC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	1	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>2.5. Higher Education in Great Britain (OSC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	1	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>Подготовка и проведение теста (контрольная точка 1)</b> - повторение учебного материала по темам 2.1-2.5	1	ОК-5	лексико-грамматический тест
	<b>2.6. The Internet (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	1	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>2.7. Programming Languages (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	1	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>2.8. Information Security (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	1	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>2.9. Optical Communication (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>2.10. The United States of America (OSC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	1	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>2.11. The Higher Education in the USA (OSC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Подготовка к монологическому высказыванию.	1	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>Подготовка и проведение теста (контрольная точка 2)</b> - повторение учебного материала по темам 2.6-2.11	1	ОК-5	лексико-грамматический тест

	<b>2.12. Neutrino (RC)</b> - Ознакомление с текстом по теме. - Работа с лексическим и грамматическим материалом. - Выполнение комплекса упражнений для закрепления лексического и грамматического материала в соответствии с темой и её содержанием.	2	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>2.13. Профессионально-ориентированные тексты</b> - Работа по поиску информации по теме в интернете или дополнительных источниках. - Работа с текстами профессиональной направленности.	6	ОК-5	- опрос; - устное собеседование
	<b>Подготовка к экзамену в соответствии с тематикой и содержанием раздела 2.</b> - подготовка к письменному лексико-грамматическому тесту; - подготовка к устному собеседованию; - поиск необходимой информации в Интернете и др. дополнительных источниках; - подготовка презентации доклада по профессиональной теме.	36	ОК-5	Оценка на экзамене
<b>Общее количество часов во 2-м семестре</b>		<b>58</b>		
<b>ИТОГО</b>		<b>94</b>		

10. Примерная тематика курсовых проектов (работ): не предусмотрены.

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Методика подсчета промежуточной успеваемости осуществляется в соответствии с Положением о порядке использования рейтинговой системы для оценки успеваемости студентов и основана на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Правила формирования пятибалльных оценок за каждую контрольную точку (КТ1, КТ2) осуществляется путем округления величины, рассчитанной по формуле:

$$КТx|_{x=1,2} = \frac{(Сумма\_баллов,\_набранная\_к\_КТx) * 5}{Требуемая\_сумма\_баллов\_по\_балльной\_раскладке}$$

Таблица 11.1. Балльные оценки для элементов контроля (зачет 1 семестр)

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл за 1 КТ	Максимальный балл за 2 КТ	Зачетная составляющая		Всего за семестр
Посещение занятий	-	-	-		-
Тестовый контроль	20	20	письменный тест	20	70
			устное собеседование / мультимедийная презентация	10	
Самостоятельная работа	10	10	-		20
Бонусные баллы	5	5	-		10
Итого максимум за период	35	35	30		100
Нарастающим итогом	35	70	100		100

**Примечание 1:** на основании методики проведения текущего контроля успеваемости оценка за зачет формируется по совокупности баллов, набранных студентом в течение семестра (max 100). Независимо от суммы баллов после 2-х контрольных точек оценка за семестр формируется по совокупности трех элементов (максимальный балл за 1 КТ (35), максимальный балл за 2 КТ (35), зачетная составляющая (30)). Студенты, получившие в течение семестра менее 60 баллов, зачет не получают.

**Примечание 2:** бонусные баллы начисляются студентам, принимающим активное участие во внеучебных мероприятиях и посещающим дополнительные курсы по изучению иностранного языка.

Таблица 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
31-35	5
24-30	4
18-23	3
< 17	2

**Таблица 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку (зачет)**

Оценка (ФГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен (зачет)	Оценка (ECTS)
5 (отлично) / зачтено	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) / зачтено	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) / зачтено	65 – 69	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно), (не зачтено)	60 - 64	F (неудовлетворительно)
	Ниже 60 баллов	

**Таблица 11.4. Балльные оценки для элементов контроля (экзамен 2 семестр)**

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл за 1 КТ	Максимальный балл за 2 КТ	Экзаменационная составляющая		Всего за семестр
Посещение занятий	-	-	-		-
Тестовый контроль	20	20	письменный тест	20	70
			устное собеседование / мультимедийная презентация	10	
Самостоятельная работа	10	10	-		20
Бонусные баллы	5	5	-		10
Итого максимум за период	35	35	30		100
Нарастающим итогом	35	70	100		100

**Примечание 1:** на основании Положения о методике проведения итогового контроля экзамен является обязательным. При этом семестровая составляющая (70 баллов) является допуском к экзамену. Порогом допуска к экзамену является 50 баллов семестровой составляющей. Итоговая оценка формируется из экзаменационной составляющей (30 баллов).

**Примечание 2:** бонусные баллы начисляются студентам, принимающим активное участие во внеучебных мероприятиях и посещающим дополнительные курсы по изучению иностранного языка.

**Примечание 3:** преподаватель имеет право добавить бонусные баллы за активную работу студента в течение обоих семестров.

**Таблица 11.5. Пересчет баллов в оценки за экзамен**

Баллы на дату экзамена	Оценка
27-30	5
22-26	4
16-21	3
< 15	2

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Кадулина Л.Б., Лычковская Л.Е., Менгардт Е.Р., Тараканова О.И. "English for Engineering Faculties", учебное пособие 2015, 350 стр. <http://edu.tusur.ru/training/publications/3515>
2. Лычковская Л.Е., Менгардт Е.Р. "English for Students of Technical Sciences", учебное пособие, 2015 г., 465 стр. <http://edu.tusur.ru/training/publications/149>

### 12.2. Дополнительная литература

1. И.В. Орловская, Л.С. Самсонова, А.И. Скубриева, Учебник английского языка для технических университетов и вузов, изд.-во: МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва 2006г., 448 стр. (295 экз.)
2. Обучение чтению и переводу специальных текстов: Учебное пособие / Лычковская Л. Е., Коваленко Н. Д. – 2015. 196 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/984>

### 12.3. Учебно-методические пособия для самостоятельной работы студентов

1. Вводно-коррективный курс по грамматике английского языка: Учебное пособие / Кадулина Л. Б., Лычковская Л. Е., Тараканова О. И., Менгардт Е. Р. – 2015. 35 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/152>
2. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы: «Additional Exercises for Self-study Training» / Кадулина Л. Б., Лычковская Л. Е., Менгардт Е. Р., Тараканова О. И. – 2015. 82 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/4225>
3. «Сборник текстов и упражнений для обучения основам технического перевода студентов ТУСУР» (Е. Р. Менгардт, Т.М. Смолякова, О. И. Тараканова, О.В. Соболевская, А.Г. Белозерова), 2015 г., 139 стр. <http://edu.tusur.ru/training/publications/206>
4. Л.Б. Кадулина, О.И. Тараканова «Сборник текстов и упражнений для обучения техническому переводу студентов технических специальностей», 2011 г., 160 стр. <http://edu.tusur.ru/training/publications/153>
5. И.Г. Светлакова «Письменная коммуникация на английском языке», учебно-методическое пособие 2011 г. , 118 стр. <http://edu.tusur.ru/training/publications/154>
6. Control Works: Учебно-методическое пособие / Лычковская Л. Е., Менгардт Е. Р. – 2015. 56 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/4191>

### 12.4. Программное обеспечение

Пакет программ Open Office.

### 12.5. Необходимые базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Google, Yandex, Wikipedia, научно-образовательный портал ТУСУР (<http://edu.tusur.ru/>).

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Компьютерный класс - 13 рабочих мест
2. Лингафонный кабинет - 15 рабочих мест
3. Проектор – 2
4. Ноутбук – 2

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
\_\_\_\_\_ П.Е. Троян

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**Уровень основной образовательной программы: БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки: 11.03.04 «ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА»**

**Профиль: «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»**

**Форма обучения: ОЧНАЯ**

**Факультет: ФЭТ (ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ)**

**Кафедра: ПРЭ (КАФЕДРА ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ)**

**Курс: 1**

**Семестр: 1,2**

**Учебный план набора 2016 г. и последующих лет**

**Зачет: 1 семестр**

**Диф. зачет: не предусмотрен**

**Экзамен: 2 семестр**

Томск 2016

## 1 Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (зачетные и экзаменационные) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» используется при проведении текущего контроля успеваемости (зачеты) и промежуточной аттестации (экзамен) студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» компетенций приведен в таблице 1.

**Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» компетенций**

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ОК - 5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	<b>Знать:</b> нормы и правила межличностного и профессионального общения на иностранном языке. <b>Уметь:</b> логично, аргументировано и корректно подготовить устные и письменные высказывания на иностранном языке в межличностном общении, межкультурном взаимодействии и профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками чтения, перевода и анализа текстов профессиональной направленности.

### 2 Реализация компетенций

Компетенция ОК - 5: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов.

Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий, и используемые средства оценивания представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Нормы и правила межличностного и профессионального общения на иностранном языке.	Логично, аргументировано и корректно подготовить устные и письменные высказывания на иностранном языке в межличностном общении, межкультурном взаимодействии и профессиональной деятельности.	Навыками чтения, перевода и анализа текстов профессиональной направленности.
Виды занятий	- Практические занятия. - Самостоятельная работа.	- Практические занятия. - Самостоятельная работа.	- Практические занятия. - Самостоятельная работа.
Используемые средства оценивания	- Тест. - Устное собеседование. - Презентация студента.	- Участие в устном собеседовании. - Подготовка презентации по профессиональной теме.	- Презентация доклада по профессиональной теме. - Участие в устном собеседовании.

**Таблица 3 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам**

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо	Знает факты, принципы,	Обладает диапазоном	Берет ответственность за

(базовый уровень)	процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<b>Отлично / зачтено (27-30 баллов)</b>	Имеет сформированные и систематические знания норм и правил межличностного и профессионального общения на иностранном языке.	Показывает успешное и систематическое умение логично, аргументировано и корректно подготовить устные и письменные высказывания на иностранном языке в межличностном общении, межкультурном взаимодействии и профессиональной деятельности.	Демонстрирует успешное и систематическое владение навыками чтения, перевода и анализа текстов профессиональной направленности.
<b>Хорошо / зачтено (22-26 баллов)</b>	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания норм и правил межличностного и профессионального общения на иностранном языке.	Показывает в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение логично, аргументировано и корректно подготовить устные и письменные высказывания на иностранном языке в межличностном общении, межкультурном взаимодействии и профессиональной деятельности.	Демонстрирует в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков чтения, перевода и анализа текстов профессиональной направленности.
<b>Удовлетворительно / зачтено (16-21 баллов)</b>	Имеет фрагментарные, неполные знания норм и правил межличностного и профессионального общения на иностранном языке.	Показывает неполное, недостаточное умение логично, аргументировано и корректно подготовить устные и письменные высказывания на иностранном языке в межличностном общении, межкультурном взаимодействии и профессиональной деятельности.	Демонстрирует неполное, недостаточное владение навыками чтения, перевода и анализа текстов профессиональной направленности.
<b>Неудовлетворительно / не зачтено (&lt;15 баллов)</b>	Имеет существенные пробелы или отсутствие знаний о нормах и правилах межличностного и профессионального общения на иностранном языке.	Показывает отсутствие умений логично, аргументировано и корректно подготовить устные и письменные высказывания на иностранном языке в межличностном общении, межкультурном взаимодействии и профессиональной деятельности.	Демонстрирует отсутствие навыков чтения, перевода и анализа текстов профессиональной направленности.

**Примечание:** количество баллов и перевод в традиционную оценку указано в соответствии с пунктом 11.5 Рабочей программы.

## 2 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются следующие материалы:

### 3.1. Типовой тест

#### I. Vocabulary

**Task 1. Match the words in the left column with their definitions on the right.**

- |               |  |    |
|---------------|--|----|
| 1. phonograph | a) the act of reproducing a recorded sound                                       |    |
| 2. track      | b) that can be moved or carried easily   |    |
| 3. converter  | c) an old word for a record player   |    |
| 4. playback   | d) one song or piece of music on a cassette, CD or record                        | 10 |
| 5. portable   | f) a piece of equipment used for converting something from one form into another |    |

**Task 2. Match the synonyms (A: 1 – a) and the antonyms (B: 1 – a).**

- | A            |              | B                 |                 |
|--------------|--------------|-------------------|-----------------|
| 1. message   | a) harm      | 1. compressed     | a) to fall      |
| 2. velocity  | b) to change | 2. temporary      | b) to improve   |
| 3. to modify | c) letter    | 3. to deteriorate | c) permanent    |
| 4. damage    | d) speed     | 4. to exceed      | d) uncompressed |

**Task 3. Translate the following words and word groups.**

- |                    |                 |                     |
|--------------------|-----------------|---------------------|
| 1. tinfoil         | 2. laser beam   | 3. digital sampling |
| 4. groove          | 5. to rotate    | 6. fidelity         |
| 7. handset         | 8. to eliminate | 9. embedded         |
| 10. hearing damage |                 | processor           |

16

20

#### II. Language in Use

**Task 4. Choose the phrases from the box to complete the sentences.**

microphone	sound level cylinder recording	capacity rechargeable batteries	long-play	mobile phones
------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------	---------------

1. A typical CD has a maximum recording \_\_\_\_\_ of 74 minutes.
2. In 2001 the first MP3 players were installed into \_\_\_\_\_ in South Korea.
3. Disk recording is neither better nor worse than \_\_\_\_\_ in potential audio fidelity.
4. In 1989, sales of compact disks exceeded sales of \_\_\_\_\_ albums for the first time.
5. Many MP3 players have a built-in \_\_\_\_\_ which allows recording.
6. The risk of hearing damage from digital audio players depends on both \_\_\_\_\_ and listening time.
7. Most digital audio players are powered by \_\_\_\_\_ some of which are not user-replaceable.

**Task 5. Choose the right variant.**

14

1. Yesterday we \_\_\_\_\_ to the restaurant by Tom Jenkins.  
a) are invited                      b) were invited                      c) invite
2. She \_\_\_\_\_ in the suburbs of Moscow.  
a) live                                  b) lives                                  c) is living
3. Look out of the window. It \_\_\_\_\_ hard.  
a) rains                                  b) will rain                                  c) is raining
4. This book \_\_\_\_\_ by the end of September.  
a) will be republished              b) will be republished              c) will have been republished
5. My elder son \_\_\_\_\_ here next month.  
a) will be                                  b) is    c) has been
6. When he came, they \_\_\_\_\_ dinner.  
a) had                                      b) were having                      c) are having
7. I \_\_\_\_\_ just \_\_\_\_\_ my exams and can have a good time now.  
a) have passed                      b) was passed                      c) am passing
8. Look! The bridge \_\_\_\_\_.  
a) is repaired                          b) is been repaired                  c) is being repaired
9. In Greece the Olympic Games \_\_\_\_\_ once in four years.  
a) were held                              b) held                                      c) will be held



10. The tests \_\_\_ just \_\_\_\_\_.  
 a) have been printed                      b) were printed                      c) had been printed
11. Scientists \_\_\_ now \_\_\_\_\_ an optimal solution, since there is a choice.  
 a) is looking for                      b) are looking for                      c) were looking for
12. A resistor \_\_\_\_\_ to add resistance to a circuit.  
 a) is used                      b) uses                      c) is using
13. The new device \_\_\_\_\_ by the end of the week.  
 a) will has been tested                      b) will have been tested                      c) will be tested
14. Metal detectors \_\_\_\_\_ for military purposes to locate hidden explosives.  
 a) developed                      b) were developing                      c) were developed
15. Magnetic switches \_\_\_\_\_ on windows and doors now.  
 a) is being used                      b) are used                      c) are being used
16. The transistor can ... to turn current on and off in a circuit.  
 a) are used                      b) use                      c) be used
17. Candidates \_\_\_\_\_ when I was sitting in the office.  
 a) were interviewed                      b) were being interviewed                      c) had been interviewed
18. They \_\_\_\_\_ the project by the end of March.  
 a) will have realized                      b) will realize                      c) will have realized
19. I \_\_\_\_\_ a presentation in front of 500 people when the microphone stopped working.  
 a) was making                      b) made                      c) have made
20. The students \_\_\_\_\_ their laboratory work now.  
 a) have done                      b) are doing                      c) are being done

20
----

### III. Reading

#### TELEPHONE

Alexander Graham Bell never planned to be an inventor; he wanted to be a musician or a teacher of deaf people. The subjects that he studied at school included music, art, literature, Latin and Greek. They didn't include German which all scientists used in their books. Alexander's mother was a painter and a musician while his father was a well-known teacher.

When Alexander was only sixteen, he started working as a teacher in boys' school in Scotland. He read all the books about sound that he could find and started to work on his experiments.

At twenty five Alexander became interested in finding a way to send human voice through an electric wire. He and his associate, Tom Watson, tried to make a device that people could use to talk to one another over long distances. After two years when they were working on a new transmitter, Watson, who was alone in another room, heard a voice coming through a wire to a receiver on the table!

The first telephone line was built in Germany in 1877 and by 1915 another telephone line was opened in the United States – 5,440 kilometers from New York to San Francisco.

Now research institutions all over the world are running experiments to develop video-phone or picture phone. A young man from Moscow wants to communicate with his friend in Vladivostok. He lifts his telephone receiver, dials a number. After a short time his friend picks up the receiver and his picture appears on the screen. In addition to the usual telephone, the equipment includes a small television screen (14cm by 13 cm) and, combined with the screen, a television camera. The camera tube allows the user to switch from a wide view of the room to the face of the person speaking. The focus can be changed to give clear pictures of objects 0.3, 0.9, and 6.0 meters away from the camera. There's also a mirror attachment, which allows the camera to scan documents which may be lying on the table. The camera adjusts itself automatically to different lighting conditions.

**Task 6. Decide if the sentences are true (T) or false (F).**

1. A.G.Bell has always wanted to be a designer.
2. His favourite subject at school was German.
3. In the time when Bell studied all the scientists wrote their books in Greek and Latin.
4. He started some of his experiments while working as a teacher.
5. Bell invented the telephone at the age of 25.
6. The first telephone line from New York to San Francisco was built in 1877.
7. Now designers all over the world are busy with developing video phone.
8. A video phone looks like a usual telephone.
9. It can scan documents.
10. The camera of video phone can't adapt itself to different lighting conditions.

20
----

**TOTAL:**

100:5	20
-------	----

### 3.2. Темы для устного собеседования

1. My Family
2. Famous People in Science, Business and Technology
3. Higher Education in Russia
4. Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics (TUSUR)
5. The Russian Federation
6. My Native Town
7. My Future Specialty
8. The Country I Would Like to Visit
9. Higher Education in the World
10. History of Radio

### 3.3. Темы для презентаций

Темы для подготовки презентации должны быть связаны с межпредметной и / или будущей профессиональной, научно-исследовательской деятельностью студента. Предлагаемые направления:

- Ways of Communication
- Modern Gadgets and Devices
- Robots
- Programming Languages
- Famous Inventions
- Nanotechnology
- Information Security
- Radioelectronics
- The Internet

## 3 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются методические материалы в соответствии с пунктами 12.1,12.2,12.3. Рабочей Программы:

1. Кадулина Л.Б., Лычковская Л.Е., Менгардт Е.Р., Тараканова О.И. "English for Engineering Faculties", учебное пособие 2015, 350 стр. <http://edu.tusur.ru/training/publications/3515>
2. Лычковская Л.Е., Менгардт Е.Р. "English for Students of Technical Sciences", учебное пособие, 2015 г., 465 стр. <http://edu.tusur.ru/training/publications/149>
3. Вводно-коррективный курс по грамматике английского языка: Учебное пособие / Кадулина Л. Б., Лычковская Л. Е., Тараканова О. И., Менгардт Е. Р. – 2015. 35 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/152>
4. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы: «Additional Exercises for Self-study Training» / Кадулина Л. Б., Лычковская Л. Е., Менгардт Е. Р., Тараканова О. И. – 2015. 82 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/4225>
5. Л.Б. Кадулина, О.И. Тараканова «Сборник текстов и упражнений для обучения техническому переводу студентов технических специальностей», 2011 г., 160 стр. <http://edu.tusur.ru/training/publications/153>
6. И.Г. Светлакова «Письменная коммуникация на английском языке», учебно-методическое пособие 2011 г. , 118 стр. <http://edu.tusur.ru/training/publications/154>
7. Control Works: Учебно-методическое пособие / Лычковская Л. Е., Менгардт Е. Р. – 2015. 56 с. <http://edu.tusur.ru/training/publications/4191>