

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

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

Английский язык

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки (специальность): **11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**

Направленность (профиль): **Активное зрение роботов**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**

Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**

Курс: **1**

Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2017 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
1	Практические занятия	16	48	64	часов
2	Всего аудиторных занятий	16	48	64	часов
3	Самостоятельная работа	56	24	80	часов
4	Всего (без экзамена)	72	72	144	часов
5	Подготовка и сдача экзамена		36	36	часов
6	Общая трудоемкость	72	108	180	часов
		2.0	3.0	5.0	З.Е

Зачет: 1 семестр

Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденного 30 октября 2014 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « ___ » _____ 20__ года, протокол № _____.

Разработчик:

старший преподаватель каф. ИЯ _____ Е. И. Морозова

Заведующий обеспечивающей каф.
ИЯ

_____ Е. М. Покровская

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан РТФ _____ К. Ю. Попова

Заведующий выпускающей каф.
ТУ

_____ Т. Р. Газизов

Эксперты:

доцент каф. ИЯ _____ Л. Е. Лычковская

доцент каф. ТУ _____ А. Н. Будаков

доцент каф. ТУ _____ Н. С. Легостаев

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Иностранный язык - английский» является совершенствование навыков и умений устной и письменной коммуникации для активного использования в научной, научно-производственной и социально-общественной сферах деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

- совершенствование языковых навыков и умений устной и письменной речи в рамках тематики, предусмотренной программой;
- совершенствование навыков грамматического оформления высказывания;
- совершенствование основных лингвистических понятий и представлений;
- совершенствование навыков перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности, аннотирования и реферирования текстовой информации;
- совершенствование навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения, презентации и др.);
- совершенствование навыков самостоятельной работы со специальной литературой на английском языке с целью получения профессиональной информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Английский язык» (Б1.Б.4) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Зрение роботов, Основы научных исследований и защита интеллектуальной собственности, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Системы видеоконтроля, Системы видеонаблюдения, Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем, Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов, Цифровые телевизионные датчики.

Последующими дисциплинами являются: Видеоинформационные технологии, Видеоэкспертиза, Математические методы управления роботами, Математическое моделирование систем технического зрения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- ОК-4 способностью свободно пользоваться русским и мировым иностранным языками как средством делового общения;
- ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** основные видо-временные формы глагола; способы перевода неличных форм глагола; правила построения грамотного высказывания на иностранном языке; правила образования сравнительной и превосходной форм прилагательного; правила словообразования; различные виды местоимений; порядковые и количественные числительные; не менее 300 терминов общей научно-технической направленности и не менее 200 терминов по смежным областям знаний; способы расширения знаний в профессиональной области и способы изложения знаний при общении с коллегами по научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способы совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способы выявления недостатков и их корректировки
- **уметь** извлекать информацию из научно-технической литературы; адекватно переводить научно-технический текст; построить устное и письменное высказывание на профессиональные темы; пользоваться специализированными системами поиска и автоматизированными системами перевода; использовать знания иностранного языка для расширения знаний в профессиональной области; грамотно и адекватно использовать терминологию в профессиональной сфере при общении с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах дея-

тельности; самостоятельно развивать свой уровень владения языком

– **владеть** навыками комментирования строения устройства и процесса функционирования устройства; навыками комментирования таблиц, рисунков, графиков и схем; навыками работы с различными словарями; навыками построения аннотации и автореферата на иностранном языке; навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний; навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений, достижений; коррекция результатов решения учебной задачи); навыками использования информационных технологий для самостоятельного расширения знаний и для ведения коммуникации на профессиональные и общие темы

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		1 семестр	2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	64	16	48
Практические занятия	64	16	48
Самостоятельная работа (всего)	80	56	24
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	80	56	24
Всего (без экзамена)	144	72	72
Подготовка и сдача экзамена	36		36
Общая трудоемкость ч	180	72	108
Зачетные Единицы	5.0	2.0	3.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр				
1 Тема 1.1. Earning a degree. (Обучение в магистратуре)	8	28	36	ОК-3, ОК-4, ОПК-1
2 Тема 1.2. Most famous. (Известные ученые и их достижения)	8	28	36	ОК-3, ОК-4, ОПК-1
Итого за семестр	16	56	72	
2 семестр				
3 Тема 2.1. Gadgets (Гаджеты)	12	6	18	ОК-3, ОК-4,

				ОПК-1
4 Тема 2.2. Robots (Роботы)	12	6	18	ОК-3, ОК-4, ОПК-1
5 Тема 2.3. Robotic technologies (Технологические разработки в робототехнике)	12	6	18	ОК-3, ОК-4, ОПК-1
6 Тема 2.4. Simulation software (Моделирование)	12	6	18	ОК-3, ОК-4, ОПК-1
Итого за семестр	48	24	72	
Итого	64	80	144	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Не предусмотрено РУП

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

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

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин					
	1	2	3	4	5	6
Предшествующие дисциплины						
1 Зрение роботов					+	
2 Основы научных исследований и защита интеллектуальной собственности	+					
3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+					
4 Системы видеоконтроля				+	+	
5 Системы видеонаблюдения			+	+	+	
6 Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем			+			+
7 Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов			+			+
8 Цифровые телевизионные датчики			+			+
Последующие дисциплины						
1 Видеоинформационные технологии					+	
2 Видеоэкспертиза					+	
3 Математические методы управления роботами		+			+	
4 Математическое моделирование систем технического зрения		+			+	

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий		Формы контроля
	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОК-3	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии
ОК-4	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии
ОПК-1	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Тема 1.1. Earning a degree. (Обучение в магистратуре)	Чтение неадаптированных текстов и овладение основной научно-технической лексикой академической направленности; повторение времен Present Simple и Present Continuous; прослушивание и просмотр видео на тему обучения в магистратуре с последующим закреплением лексики по данной тематике; использование академической лексики для описания собственной учебной деятельности в рамках обучения в магистратуре; выступление с сообщением об особенностях своего научного исследования в рамках обучения в магистратуре.	8	ОК-3, ОК-4, ОПК-1

	Итого	8	
2 Тема 1.2. Most famous. (Известные ученые и их достижения)	Чтение неадаптированных текстов и овладение научной лексикой математической или физической направленности; повторение времен Past Simple и Present Perfect; овладение навыками комментирования математических и физических формул и действий; прослушивание и просмотр видеоролика о научном законе с отработкой навыков описания физического или математического закона; использование новой лексики и грамматики для составления собственного сообщения или мини-презентации об известном ученом и его достижении.	8	ОК-3, ОК-4, ОПК-1
	Итого	8	
Итого за семестр		16	
2 семестр			
3 Тема 2.1. Gadgets (Гаджеты)	Чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Электронные устройства; повторение Future Simple и going to; овладение навыками описания устройства и его составных частей; овладение навыками сравнения подобных устройств; прослушивание и просмотр видео об известной марке смартфона с последующим выполнением заданий; составление собственного сообщения о каком-либо современном электронном устройстве.	12	ОК-3, ОК-4, ОПК-1
	Итого	12	
4 Тема 2.2. Robots (Роботы)	Чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Роботы; повторение Present Simple и Past Simple Passive; овладение навыками комментирования причинно-следственной связи; овладение навыками использования модальных глаголов; прослушивание и просмотр видео об истории развития роботов; составление собственной мини-презентации о любом роботе с описанием его исторической справки, строения и предназначения.	12	ОК-3, ОК-4, ОПК-1
	Итого	12	
5 Тема 2.3. Robotic technologies (Технологические разработки в робототехнике)	Чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Технологические	12	ОК-3, ОК-4, ОПК-1

	и программные разработки в области робототехники; повторение Reported Speech; овладение навыками аннотирования и реферирования; овладение навыками описания схемы, картинки и графика; прослушивание и просмотр видео о технологиях компьютерного зрения; составление и выступление с сообщением о какой-либо технологической или программной разработке в области робототехники.		
	Итого	12	
6 Тема 2.4. Simulation software (Моделирование)	Чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Моделирование устройств и процессов; повторение Conditional Sentences; овладение навыками распознавания и корректного перевода неличных форм глагола; прослушивание и просмотр видео об опыте моделирования транзистора с последующим сопоставлением с русскоязычной версией программы; составление и выступление с сообщением о собственном опыте моделирования в различных средах.	12	ОК-3, ОК-4, ОПК-1
	Итого	12	
Итого за семестр		48	
Итого		64	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Тема 1.1. Earning a degree. (Обучение в магистратуре)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	28	ОК-3, ОК-4, ОПК-1	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	28		
2 Тема 1.2. Most famous. (Известные ученые и их достижения)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	28	ОК-3, ОК-4, ОПК-1	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	28		

Итого за семестр		56		
2 семестр				
3 Тема 2.1. Gadgets (Гаджеты)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-3, ОК-4, ОПК-1	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	6		
4 Тема 2.2. Robots (Роботы)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-3, ОК-4, ОПК-1	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	6		
5 Тема 2.3. Robotic technologies (Технологические разработки в робототехнике)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-3, ОК-4, ОПК-1	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	6		
6 Тема 2.4. Simulation software (Моделирование)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-3, ОК-4, ОПК-1	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	6		
Итого за семестр		24		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		116		

9.1. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

1. Составление собственного сообщения или мини-презентации о какой-либо технологической или программной разработке в области робототехнике;
2. Составление текста-описания графического объекта;
3. Чтение и перевод текстов по теме с последующим выполнением упражнений;
4. Просмотр видеоролика с последующим выполнением упражнений;
5. Составление монологического высказывания по теме "Я магистрант ТУСУРа";
6. Составление собственного сообщения или мини-презентации о каком-либо роботе;
7. Составление собственного сообщения или мини-презентации о современном электронном устройстве;
8. Составление 10 предложений о сравнении подобных устройств;
9. Составление собственного сообщения или мини-презентации об известной личности и его выдающемся достижении;
10. Письменное комментирование формул и математических или физических действий;
11. Составление собственного сообщения или мини-презентации о примере моделирования в какой-либо среде;
12. Составление аннотации к собственной статье.

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной	Максимальный	Максимальный	Максимальный	Всего за
------------------	--------------	--------------	--------------	----------

деятельности	балл на 1-ую КТ с начала семестра	балл за период между 1КТ и 2КТ	балл за период между 2КТ и на конец семестра	семестр
1 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	10	10	10	30
Домашнее задание	10	10		20
Опрос на занятиях	5	5		10
Отчет по индивидуальному заданию	10	10	20	40
Итого максимум за период	35	35	30	100
Нарастающим итогом	35	70	100	100
2 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	10	10		20
Домашнее задание	10	10		20
Опрос на занятиях	5	5		10
Отчет по индивидуальному заданию	10	10		20
Итого максимум за период	35	35		70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	35	70	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	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	
	60 - 64	Е (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. English for graduate students: Английский язык для студентов магистратуры, Учебное пособие (часть 1) / Космодемьянская Н. И., Морозова Е. И., Огнетова И. Ю., Финагина О. А., Смирнова О. А. - 2015. 78 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5491>, дата обращения: 27.06.2017.

2. English for graduate students: Английский язык для студентов магистратуры Учебное пособие (часть 2) / Космодемьянская Н. И., Морозова Е. И., Огнетова И. Ю., Финагина О. А., Смирнова О. А. - 2015. 84 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5492>, дата обращения: 27.06.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Вводно-коррективный курс по грамматике английского языка: Учебное пособие / Лычкова Л. Е., Кадулина Л. Б., Тараканова О. И., Менгардт Е. Р. - 2015. 37 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/152>, дата обращения: 27.06.2017.

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. How to Functions: Учебно-методическое пособие для организации учебного процесса магистратуры / Космодемьянская Н. И., Морозова Е. И. - 2015. 61 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/4190>, дата обращения: 27.06.2017.

2. Сборник текстов и упражнений для обучения техническому переводу студентов технических специальностей: Учебно-методическое пособие / Кадулина Л. Б., Тараканова О. И. - 2011. 160 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/153>, дата обращения: 27.06.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

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

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических занятий используются учебные аудитории, расположенные

по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Вершинина, 47, 1 этаж, ауд. 127, 131а, 131б. Состав оборудования: учебная мебель; доска магнитно-маркерная -1шт.; коммутатор D-Link Switch 24 port -1 шт.; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. -32 шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3/Microsoft Windows 7 Professional with SP1; Visual Studio 2008 EE with SP1; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft Office Access 2003; VirtualBox 6.2. Имеется помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Вершинина, 47, 1 этаж, ауд. 126. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 4 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к	Преимущественно дистанционными методами

аппарата	зачету	
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Английский язык

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки (специальность): **11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**

Направленность (профиль): **Активное зрение роботов**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**

Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**

Курс: **1**

Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2017 года

Разработчик:

– старший преподаватель каф. ИЯ Е. И. Морозова

Зачет: 1 семестр

Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Должен знать основные видо-временные формы глагола; способы перевода неличных форм глагола; правила построения грамотного высказывания на иностранном языке; правила образования сравнительной и превосходной форм прилагательного; правила словообразования; различные виды местоимений; порядковые и количественные числительные; не менее 300 терминов общей научно-технической направленности и не менее 200 терминов по смежным областям знаний; способы расширения знаний в профессиональной области и способы изложения знаний при общении с коллегами по научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способы совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способы выявления недостатков и их корректировки; Должен уметь извлекать информацию из научно-технической литературы; адекватно переводить научно-технический текст; построить устное и письменное высказывание на профессиональные темы; пользоваться специализированными системами поиска и автоматизированными системами перевода; использовать знания иностранного языка для расширения знаний в профессиональной области; грамотно и адекватно использовать терминологию в профессиональной сфере при общении с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; самостоятельно развивать свой уровень владения языком ; Должен владеть навыками комментирования строения устройства и процесса функционирования устройства; навыками комментирования таблиц, рисунков,
ОК-4	способностью свободно пользоваться русским и мировым иностранным языками как средством делового общения	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	

		графиков и схем; навыками работы с различными словарями; навыками построения аннотации и автореферата на иностранном языке; навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний; навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений, достижений; коррекция результатов решения учебной задачи); навыками использования информационных технологий для самостоятельного расширения знаний и для ведения коммуникации на профессиональные и общие темы;
--	--	--

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций 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 (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за 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

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОК-3

ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Способы совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способы выявления	Самостоятельно развивать свой уровень владения языком в сферах аудирования, чтения, говорения, письма, а также	Навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений, достижений; организации ра-

	недостатков и их корректировки.	уровень лексико-грамматических навыков; находить источники интересующей информации на иностранном языке; оценивать их, извлекать, систематизировать и анализировать полученную информацию.	боты по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи).
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Самостоятельная работа; 	<ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Самостоятельная работа; 	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен; 	<ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен; 	<ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен;

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

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • Имеет сформированные и систематические знания способов совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способов выявления недостатков и их корректировки; 	<ul style="list-style-type: none"> • Показывает успешное и систематическое умение самостоятельно развивать свой уровень владения языком в сферах аудирования, чтения, говорения, письма, а также уровень лексико-грамматических навыков; находить источники интересующей информации на иностранном языке, оценивать их, извлекать, систематизировать и анализировать полученную информацию; 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрирует успешное и систематическое владение навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений; организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи);
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания способов совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способов выявления 	<ul style="list-style-type: none"> • Показывает в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение самостоятельно развивать свой уровень владения языком в сферах аудирования, чтения, говорения, письма, а также уровень лек- 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрирует в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений;

	недостатков и их корректировки;	сико-грамматических навыков; умеет находить источники интересующей информации на иностранном языке, оценивать их, извлекать, систематизировать и анализировать полученную информацию;	организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи);
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> Имеет фрагментарные, неполные знания способов совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способов выявления недостатков и их корректировки; 	<ul style="list-style-type: none"> Показывает неполное, недостаточное умение самостоятельно развивать свой уровень владения языком в сферах аудирования, чтения, говорения, письма, а также уровень лексико-грамматических навыков; с трудом находит источники интересующей информации на иностранном языке; с трудом оценивает их, извлекает, систематизирует и анализирует полученную информацию; 	<ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует отсутствие навыков самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений; организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи);

2.2 Компетенция ОК-4

ОК-4: способностью свободно пользоваться русским и мировым иностранным языками как средством делового общения.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Основные грамматические конструкции и явления; основную терминологию общенаучного и обще-технического характера.	Умеет использовать языковые навыки для построения устного и письменного высказывания на общие темы; использовать полученную из разных источников информацию для общения на общие темы.	Навыками использования информации из различных источников для построения высказывания, презентации и ведения беседы на общие темы.
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> Практические занятия; Самостоятельная работа; 	<ul style="list-style-type: none"> Практические занятия; Самостоятельная работа; 	<ul style="list-style-type: none"> Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> Домашнее задание; Отчет по индивидуальному заданию; Опрос на занятиях; 	<ul style="list-style-type: none"> Домашнее задание; Отчет по индивидуальному заданию; Опрос на занятиях; 	<ul style="list-style-type: none"> Домашнее задание; Отчет по индивидуальному заданию; Выступление

	<ul style="list-style-type: none"> • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен; 	<ul style="list-style-type: none"> • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен; 	(доклад) на занятии; <ul style="list-style-type: none"> • Зачет; • Экзамен;
--	--	--	---

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • Имеет сформированные и систематические знания основных грамматических конструкций и явлений; обладает обширным словарным запасом общего, общенаучного и обще-технического направления; свободно понимает устную и письменную речь; легко выстраивает собственные высказывания; 	<ul style="list-style-type: none"> • Показывает успешное и систематическое умение извлекать информацию из различного рода источников: литературы, аудио и видео источников, устной речи; свободно использует полученную информацию для построения собственного высказывания; составляет распространенные высказывания, богатые различными сложными конструкциями и явлениями; 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрирует успешное и систематическое владение навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения высказывания, презентации и ведения беседы на общие, общенаучные и обще-технические темы; использует сложные языковые средства и структуры;
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания основных грамматических конструкций и явлений; обладает достаточным словарным запасом общего, общенаучного и обще-технического направления; достаточно хорошо понимает устную и письменную речь; достаточно свободно строит собственные высказывания; 	<ul style="list-style-type: none"> • Показывает в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение извлекать информацию из различного рода источников: литературы, аудио и видео источников, устной речи; хорошо использует полученную информацию для построения собственного высказывания; составляет достаточно объемные высказывания, но использует элементарные приемы и явления или совершает некоторые грамматические ошибки; 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрирует в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения высказывания, презентации и ведения беседы на общие, общенаучные и обще-технические темы; старается использовать сложные языковые средства, хотя совершает некоторые ошибки;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • Имеет фрагментарные, неполные знания основных грамматических конструкций и явлений; обладает ограниченным словарным запасом общего, обще- 	<ul style="list-style-type: none"> • Показывает неполное, недостаточное умение извлекать информацию из различных источников; использует полученную информацию прибегая к помощи 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрирует неполное, недостаточное владение навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения высказыва-

	научного и обще-технического направления; с трудом понимает устную и письменную речь; умеет строить собственные высказывания, но имеет ряд ошибок, не влияющих на понимание содержания высказывания;	преподавателя; составляет собственные высказывания, однако имеет ограниченный объем, использует элементарные грамматические явления и конструкции или имеет ряд серьезных грамматических или лексических ошибок;	ния, презентации и ведения беседы на общие, общенаучные и общетехнические темы; использует простые языковые средства;
--	--	--	---

2.3 Компетенция ОПК-1

ОПК-1: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	способы перевода научно-технической литературы по специальности и смежным специальностям; терминологию общенаучного и общетехнического характера, а также терминологию смежных областей знаний.	извлекать информацию из научно-технической литературы; адекватно перевести научно-технический текст; построить устное и письменное высказывание на профессиональные темы.	навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения высказывания, презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний.
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Самостоятельная работа; 	<ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Самостоятельная работа; 	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен; 	<ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен; 	<ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • Имеет сформированные и систематические знания основных грамматических конструкций и явлений; способы 	<ul style="list-style-type: none"> • Показывает успешное и систематическое умение извлекать информацию из научно-технической литерату- 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрирует успешное и систематическое владение навыками использования информации из литерату-

	перевода научно-технической литературы по специальности и смежным специальностям; терминологию общенаучного и общетехнического характера, а также терминологию смежных областей знаний;	ры; адекватно перевести научно-технический текст; построить устное и письменное высказывание на профессиональные темы;	ры и накопленных знаний для построения высказывания, презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний;
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания основных грамматических конструкций и явлений; способы перевода научно-технической литературы по специальности и смежным специальностям; терминологию общенаучного и общетехнического характера, а также терминологию смежных областей знаний; 	<ul style="list-style-type: none"> Показывает в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение извлекать информацию из научно-технической литературы; адекватно перевести научно-технический текст; построить устное и письменное высказывание на профессиональные темы; 	<ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения высказывания, презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> Имеет фрагментарные, неполные знания основных грамматических конструкций и явлений; способы перевода научно-технической литературы по специальности и смежным специальностям; терминологию общенаучного и общетехнического характера, а также терминологию смежных областей знаний; 	<ul style="list-style-type: none"> Показывает неполное, недостаточное умение извлекать информацию из научно-технической литературы; адекватно перевести научно-технический текст; построить устное и письменное высказывание на профессиональные темы; 	<ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует неполное, недостаточное владение навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения высказывания, презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Темы домашних заданий

- чтение и перевод текста с последующим выполнением заданий;
- просмотр видеоролика с последующим выполнением заданий;
- составление устного высказывания по пройденной теме;
- написание письменной работы по изученной функции.

3.2 Темы индивидуальных заданий

- составление устного высказывания, основанного на собственном опыте, знаниях и исследовании;
- написание письменной работы, основанной на собственном опыте, знаниях и исследовании.

3.3 Темы опросов на занятиях

- высказать собственное мнение по поднятой проблеме;
- высказать собственный вариант перевода и смысла прочитанного текста;
- отреагировать на услышанное мнение;
- поддержать дискуссию по изучаемой теме.

3.4 Темы докладов

- Я - магистрант ТУСУРа;
- Известный ученый (в изучаемой области);
- Описание современного устройства;
- Мой опыт моделирования;
- Описание робота;
- Описание технической или программной разработки в робототехнике.

3.5 Экзаменационные вопросы

– Лексико-грамматический тест (20 баллов) состоит из 3 частей: 1) проверка знания слов и словосочетаний по пройденным темам и включает задания на перевод слов и словосочетаний, сопоставление отдельных частей терминов и их перевод, объяснение значения терминов, и др.; 2) проверка знаний грамматических форм, изученных в семестре, и включает задания на множественный выбор, самостоятельное образование форм глагола, и др; 3) перевод отрывка неадаптированного текста (со словарем).

– Защита презентации (10 баллов) представляет собой выступление с сообщением по теме магистерской диссертации (место собственного исследования в более общей теме исследования, цели и задачи исследования, проделанная работа по теме, предстоящая работа по теме, значимость исследования).

3.6 Зачёт

– Лексико-грамматический тест (20 баллов) состоит из 3 частей: 1) проверка знания слов и словосочетаний по пройденным темам и включает задания на перевод слов и словосочетаний, сопоставление отдельных частей терминов и их перевод, объяснение значения терминов, и др.; 2) проверка знаний грамматических форм, изученных в семестре, и включает задания на множественный выбор, самостоятельное образование форм глагола, и др; 3) перевод отрывка неадаптированного текста (со словарем).

– Защита презентации (10 баллов) представляет собой выступление с сообщением по теме, связанной с магистерским исследованием.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. English for graduate students: Английский язык для студентов магистратуры, Учебное пособие (часть 1) / Космодемьянская Н. И., Морозова Е. И., Огнетова И. Ю., Финагина О. А., Смирнова О. А. - 2015. 78 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5491>, свободный.

2. English for graduate students: Английский язык для студентов магистратуры Учебное пособие (часть 2) / Космодемьянская Н. И., Морозова Е. И., Огнетова И. Ю., Финагина О. А., Смир-

нова О. А. - 2015. 84 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5492>, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Вводно-коррективный курс по грамматике английского языка: Учебное пособие / Лычкова Л. Е., Кадулина Л. Б., Тараканова О. И., Менгардт Е. Р. - 2015. 37 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/152>, свободный.

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. How to Functions: Учебно-методическое пособие для организации учебного процесса магистратуры / Космодемьянская Н. И., Морозова Е. И. - 2015. 61 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/4190>, свободный.

2. Сборник текстов и упражнений для обучения техническому переводу студентов технических специальностей: Учебно-методическое пособие / Кадулина Л. Б., Тараканова О. И. - 2011. 160 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/153>, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

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