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.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык - Английский

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**
Направленность (профиль): **Микроэлектроника в информационных и управляющих системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **МИТУС, кафедра микроэлектроники, информационных технологий и управляющих систем**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
1	Практические занятия	28	40	68	часов
2	Всего аудиторных занятий	28	40	68	часов
3	Из них в интерактивной форме	12	16	28	часов
4	Самостоятельная работа	44	68	112	часов
5	Всего (без экзамена)	72	108	180	часов
6	Подготовка и сдача экзамена		36	36	часов
7	Общая трудоемкость	72	144	216	часов
		2.0	4.0	6.0	З.Е

Зачет: 1 семестр
Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 19406

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 5 от « 5 » 5 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.04.04 Электроника и наноэлектроника, 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 ФБ _____ Е. М. Давыдова

Заведующий выпускающей каф. МИТУС _____ Р. З. Хафизов

Эксперты:

доцент каф. ИЯ _____ Л. Е. Лычковская

доцент каф.КИБЭВС _____ А. А. Конев

Согласована на портале № 19406

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 профессиональной, 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 «Иностранный язык - Английский» (Б1.В.ДВ.1.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники, Интегральная оптоэлектроника, История и методология науки и техники в области электроники, Компьютерные технологии в научных исследованиях, Материалы нелинейной оптики и динамической голографии, Методы математического моделирования, Оптические датчики, Полупроводниковая оптоэлектроника, Фоторефрактивная и нелинейная оптика.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Инжиниринг в микро- и наноэлектронике, Научно-исследовательская работа (рассред.), Перспективная элементная база в радиоэлектронных системах, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика (рассред.), Преддипломная практика, Проектирование и технология электронной компонентной базы, Специальные вопросы технологии приборов квантовой и оптической электроники.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-1 способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере;

– ОК-3 готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах 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 профессио-

Согласована на портале № 19406

нальной 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

– **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 6.0 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)	68	28	40
Практические занятия	68	28	40
Из них в интерактивной форме	28	12	16
Самостоятельная работа (всего)	112	44	68
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	112	44	68
Всего (без экзамена)	180	72	108
Подготовка и сдача экзамена	36		36
Общая трудоемкость ч	216	72	144
Зачетные Единицы	6.0	2.0	4.0

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	12	20	ОК-1, ОК-3
2 Тема 1.2. Most famous. (Известные ученые и их достижения)	10	14	24	ОК-1, ОК-3

Согласована на портале № 19406

3 Тема 1.3. Nanotechnology (Нанотехнологии)	10	18	28	ОК-1, ОК-3
Итого за семестр	28	44	72	
2 семестр				
4 Тема 2.1. Inside a component (Усовершенствование компонентов)	12	22	34	ОК-1, ОК-3
5 Тема 2.2. Photonic devices (Фотонные устройства)	12	22	34	ОК-1, ОК-3
6 Тема 2.3. Modelling and simulation software (Моделирование и симулирование)	16	24	40	ОК-1, ОК-3
Итого за семестр	40	68	108	
Итого	68	112	180	

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 Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники			+	+		
2 Интегральная оптоэлектроника				+	+	
3 История и методология науки и техники в области электроники		+				
4 Компьютерные технологии в научных исследованиях	+					+
5 Материалы нелинейной оптики и динамической голографии				+	+	
6 Методы математического моделирования		+			+	+
7 Оптические датчики				+	+	
8 Полупроводниковая оптоэлектроника				+	+	
9 Фоторефрактивная и нелинейная оптика		+			+	
Последующие дисциплины						
1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+					
2 Инжиниринг в микро- и наноэлек-			+	+		

Согласована на портале № 19406

тронике						
3 Научно-исследовательская работа (рассред.)	+					+
4 Перспективная элементная база в радиоэлектронных системах			+	+		
5 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика (рассред.)	+					
6 Преддипломная практика	+					
7 Проектирование и технология электронной компонентной базы				+	+	+
8 Специальные вопросы технологии приборов квантовой и оптической электроники			+	+	+	

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-1	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии
ОК-3	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Всего
1 семестр		
Презентации с использованием видеофильмов с обсуждением	6	6
Презентации с использованием слайдов с	6	6

Согласована на портале № 19406

обсуждением		
Итого за семестр:	12	12
2 семестр		
Презентации с использованием видеофильмов с обсуждением	6	6
Презентации с использованием слайдов с обсуждением	6	6
Решение ситуационных задач	4	4
Итого за семестр:	16	16
Итого	28	28

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-1, ОК-3
	Итого	8	
2 Тема 1.2. Most famous. (Известные ученые и их достижения)	Чтение неадаптированных текстов и овладение научной лексикой математической и 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 лек-	10	ОК-1, ОК-3

Согласована на портале № 19406

	сики и грамматики для составления собственного сообщения или мини-презентации об известном ученом и его достижении.		
	Итого	10	
3 Тема 1.3. Nanotechnology (Нанотехнологии)	Чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Электроника и Наноэлектроника; повторение Future Simple и Going to; овладение навыками описания процесса; прослушивание записи об использовании наноматериалов в изготовлении плаща-невидимки; составление собственного сообщения об опыте использования нанотехнологий в различных областях науки и техники.	10	ОК-1, ОК-3
	Итого	10	
Итого за семестр		28	
2 семестр			
4 Тема 2.1. Inside a component (Усовершенствование компонентов)	Чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Строение и функционирование компонентов; повторение Present Simple и Past Simple Passive; овладение навыками комментирования строения устройства; прослушивание и просмотр видео о работе ферромагнитной памяти; составление и выступление с сообщением об усовершенствовании работы какого-либо электрического или электронного компонента.	12	ОК-1, ОК-3
	Итого	12	
5 Тема 2.2. Photonic devices (Фотонные устройства)	Чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Фотонные устройства; повторение Reported Speech; овладение навыками распознавания и корректного перевода неличных форм глагола; прослушивание и просмотр видео о структуре и функционировании светодиодов; составление и выступление с сообщением об одном фотонном устройстве - его структуре, процессе работы, плюсах и минусах.	12	ОК-1, ОК-3
	Итого	12	
6 Тема 2.3. Modelling and simulation software (Моделирование и симулирование)	Чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Моделирование и	16	ОК-1, ОК-3

Согласована на портале № 19406

	Симулирование; повторение Conditional Sentences; овладение навыками описания визуальной информации и описания тенденций развития и изменения в какой-либо области; овладение навыками аннотирования и реферирования; прослушивание и просмотр видео с последующим выполнением заданий на сравнение различных программ для моделирования и симулирования процессов и устройств; составление и выступление с собственным сообщением об опыте моделирования.		
	Итого	16	
Итого за семестр		40	
Итого		68	

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	12	ОК-1, ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	12		
2 Тема 1.2. Most famous. (Известные ученые и их достижения)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	14	ОК-1, ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	14		
3 Тема 1.3. Nanotechnology (Нанотехнологии)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	18	ОК-1, ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	18		
Итого за семестр		44		
2 семестр				
4 Тема 2.1. Inside a component (Усовершенствование компонентов)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	22	ОК-1, ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	22		

Согласована на портале № 19406

5 Тема 2.2. Photonic devices (Фотонные устройства)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	22	ОК-1, ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	22		
6 Тема 2.3. Modelling and simulation software (Моделирование и симулирование)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	24	ОК-1, ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Итого	24		
Итого за семестр		68		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		148		

9.1. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

1. Чтение и перевод текстов по теме с последующим выполнением упражнений;
2. Написание текста об опыте обучения в магистратуре;
3. Составление собственного сообщения или мини-презентации о каком-либо компоненте и усовершенствовании его работы;
4. Письменное комментирование процесса функционирования устройства;
5. Чтение и перевод неадаптированного текста с последующим выполнением лексических и грамматических заданий по тексту;
6. Комментирование математических или физических формул;
7. Работа с видео материалом: просмотр, выполнение лексических заданий, расшифровка части видео;
8. Письменное комментирование схемы строения устройства;
9. Составление предложений в косвенной речи;
10. Написание предложений с использованием различных способов сравнения устройств, процессов или явлений;
11. Написание аннотации или автореферата 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 деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за 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

Согласована на портале № 19406

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	E (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: 04.05.2017.

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,

Согласована на портале № 19406

дата обращения: 04.05.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Вводно-коррективный курс по грамматике английского языка: Учебное пособие / Лычковская 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: 04.05.2017.

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: 04.05.2017.
2. Сборник текстов и упражнений для обучения основам технического перевода студентов ТУСУР: Учебно-методическое пособие / Перегудина Е. А., Менгардт Е. Р., Свиридова О. А., Винокурова Н. Н., Белозерова А. Г., Нижевич Е. И., Потапова Т. Н., Тараканова О. И., Морозова Е. И., Соболевская О. В. - 2015. 139 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/206, дата обращения: 04.05.2017.

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 Ce1eron 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.

Согласована на портале № 19406

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 аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
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.

Согласована на портале № 19406

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.

Согласована на портале № 19406

Приложение 1

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

Иностранный язык - Английский

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**
Направленность (профиль): **Микроэлектроника в информационных и управляющих системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **МИТУС, кафедра микроэлектроники, информационных технологий и управляющих систем**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2016 года

Разработчик:
- старший преподаватель каф. ИЯ Е. И. Морозова

Зачет: 1 семестр
Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 19406

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 активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	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-1	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	

Согласована на портале № 19406

		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 активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.

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 расширения знаний в профессиональной области и способы изложения знаний при общении с коллегами в	Использовать знания иностранного языка для расширения знаний в профессиональной области; грамотно и адекват-	Навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений, достижений; коррекция ре-

Согласована на портале № 19406

	научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способы совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способы выявления недостатков и их корректировки	но использовать терминологию в профессиональной сфере при общении с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; самостоятельно развивать свой уровень владения языком	зультатов решения учебной задачи); навыками использования информационных технологий для самостоятельного расширения знаний и для ведения коммуникации на профессиональные и общие темы
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен;	• 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)	• Демонстрирует уверенные способности расширять свои знания и в профессиональной, и в языковой областях; свободно использует свои знания при общении с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; имеет четкое представление о способах совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку; активно работает над выявлением недостатков в речи и их корректировкой;	• Активно использует знания иностранного языка для расширения знаний в профессиональной области; умеет грамотно и адекватно использовать терминологию в профессиональной сфере при общении с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; имеет широкий словарный запас, позволяющий свободно общаться в различных профессиональных и бытовых ситуациях; активно самостоятельно развивает свой уровень владения языком в сфере	• Активно пользуется навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений, достижений; коррекция результатов решения учебной задачи); уверенно и активно владеет навыками использования информационных технологий для самостоятельного расширения знаний и для ведения коммуникации на профессиональные и общие темы;

Согласована на портале № 19406

		профессиональной коммуникации;	
Хорошо (базовый уровень)	• Демонстрирует хорошие способности расширять свои знания и в профессиональной, и в языковой областях; достаточно свободно использует свои знания при общении с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; имеет некоторое представление о способах совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку; работает над выявлением недостатков в речи и их корректировкой;	• Достаточно активно использует знания иностранного языка для расширения знаний в профессиональной области; умеет адекватно использовать терминологию в профессиональной сфере при общении с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; имеет достаточный словарный запас для составления высказываний с учетом целей и условий коммуникации; умеет самостоятельно развивать свой уровень владения языком в сфере профессиональной коммуникации, но испытывает определенные трудности;	• Владеет навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений, достижений; коррекция результатов решения учебной задачи), но имеет ограниченный диапазон таковых; владеет сформированными навыками использования информационных технологий для самостоятельного расширения знаний и для ведения коммуникации на профессиональные и общие темы;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Демонстрирует ограниченные способности расширять свои знания и в профессиональной, и в языковой областях; с трудом использует свои знания при общении с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; имеет слабое представление о способах совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку; эпизодически работает над выявлением недостатков в речи и их корректировкой;	• С трудом использует знания иностранного языка для расширения знаний в профессиональной области; показывает недостаточное умение использовать терминологию в профессиональной сфере при общении с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; имеет ограниченный словарный запас, не позволяющий вести непринужденную коммуникацию на профессиональные и бытовые темы; не умеет самостоятельно развивать свой уровень владения языком в сфере профессиональной коммуникации;	• Пользуется базовыми навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений, достижений; коррекция результатов решения учебной задачи), ограничивающими возможности самостоятельного развития; владеет навыками использования информационных технологий для самостоятельного расширения знаний и для ведения коммуникации на профессиональные и общие темы, однако использует их для выполнения ограниченного уровня коммуникационных задач;

Согласована на портале № 19406

2.2 Компетенция ОК-1

ОК-1: способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере.

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 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	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	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
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • 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)	• Обладает уверенными знаниями основных видо-временных форм глагола; грамотно и адекватно переводит не-	• Активно и свободно извлекает информацию из научно-технической литературы; адекватно и грамотно переводит	• Активно и грамотно владеет навыками комментирования строения устройства и процесса функционирования

Согласована на портале № 19406

	личные формы глагола; уверенно использует правила построения грамотного высказывания на иностранном языке; уверенно использует правила образования сравнительной и превосходной форм прилагательного, а также другие способы сопоставления; уверенно пользуется правилами словообразования; знает все виды местоимений, способы образования порядковых числительных и произнесения больших количественных числительных; имеет обширный словарный запас - более 300 терминов общей научно-технической направленности и более 200 терминов по смежным областям знаний;	научно-технический текст; умеет построить сложное устное и письменное высказывание на профессиональные темы; умело и активно пользуется специализированными системами поиска и автоматизированными системами перевода;	устройства; умеет уверенно комментировать таблицы, рисунки, графики и схемы; уверенно и грамотно пользуется различными словарями; умеет грамотно построить аннотацию и автореферат на иностранном языке; активно использует информацию из литературы и накопленные знания для построения презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний, держится уверенно и непринужденно;
Хорошо (базовый уровень)	• Правильно использует основные видо-временные формы глагола; знает способы перевода неличных форм глагола, но имеет сложности с различными оборотами; знает правила построения грамотного высказывания на иностранном языке; знает и использует правила образования сравнительной и превосходной форм прилагательного, а также другие способы сопоставления; имеет представление об основных способах словообразования; знает различные виды местоимений; умеет использовать порядковые и количественные числительные; имеет достаточный словарный	• Умеет извлекать информацию из научно-технической литературы, однако испытывает некоторые трудности со сложными предложениями; умеет адекватно переводить научно-технический текст; достаточно адекватно строит устное и письменное высказывание на профессиональные темы, однако высказывание представляет собой достаточно простой текст; умеет пользоваться специализированными системами поиска и автоматизированными системами перевода, однако может испытывать трудности с редактированием результата;	• Владеет навыками комментирования строения устройства и процесса функционирования устройства, однако может совершать некоторые ошибки в грамматике; владеет навыками комментирования таблиц, рисунков, графиков и схем; активно пользуется навыками работы с различными словарями, однако может совершать ошибки с редактированием результата; владеет навыками построения аннотации и автореферата на иностранном языке, хотя совершает некоторые ошибки в грамматике; умеет использовать информацию из литературы и накопленные знания для по-

Согласована на портале № 19406

	запас - не менее 300 терминов общей научно-технической направленности и не менее 200 терминов по смежным областям знаний;		строения презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Имеет представление об основных видо-временных формах глагола, но совершает некоторые ошибки; имеет трудности с переводом сложных неличных форм глагола; умеет строить высказывания на иностранном языке, но делает это достаточно неграмотно; имеет слабое представление о правилах образования сравнительной и превосходной форм прилагательного; ограниченно использует правила словообразования; имеет несистемные знания о видах местоимений; слабо ориентируется в порядковых и количественных числительных; имеет ограниченный словарный запас - менее 300 терминов общей научно-технической направленности и менее 200 терминов по смежным областям знаний;	• С трудом извлекает информацию из научно-технической литературы; не совсем адекватно переводит научно-технический текст, испытывает сложности со сложными предложениями и аттрибутивными группами; не умеет самостоятельно построить грамотное устное и письменное высказывание на профессиональные темы; имеет ограниченные способности в использовании специализированных систем поиска и автоматизированных систем перевода, не умеет редактировать и интерпретировать результат;	• Владеет фрагментарными навыками комментирования строения устройства и процесса функционирования устройства, совершает грубые ошибки в грамматике; владеет навыками комментирования таблиц, рисунков, графиков и схем, однако совершает ошибки в грамматике; владеет навыками работы с некоторыми словарями; имеет несформированные навыки построения аннотации и автореферата на иностранном языке; не умеет самостоятельно использовать информацию из литературы и накопленные знания для построения 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;

Согласована на портале № 19406

– 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 структуры и процесса функционирования устройства;
– Описание новейших фотонных устройств;
– Опыт моделирования.

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 фор-мирования 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., Смирнова 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 / Лыч-

Согласована на портале № 19406

ковская 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 основам технического перевода студентов ТУСУР: Учебно-методическое пособие / Перегудина Е. А., Менгардт Е. Р., Свиридова О. А., Винокурова Н. Н., Белозерова А. Г., Нижевич Е. И., Потапова Т. Н., Тараканова О. И., Морозова Е. И., Соболевская О. В. - 2015. 139 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/206, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

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

Согласована на портале № 19406