

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента образования

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 ДИСЦИПЛИНЫ**

**Иностранный язык**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки / специальность: **11.04.01 Радиотехника**

Направленность (профиль) / специализация: **Радиотехнические системы и комплексы**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**

Кафедра: **РТС, Кафедра радиотехнических систем**

Курс: **1**

Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2018 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 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.04.01 Радиотехника, утвержденного 30.10.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИЯ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

Старший преподаватель каф. ИЯ \_\_\_\_\_ Н. И. Космодемьянская

Заведующий обеспечивающей каф.  
ИЯ

\_\_\_\_\_ Е. М. Покровская

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан РТФ \_\_\_\_\_ К. Ю. Попова

Заведующий выпускающей каф.  
РТС

\_\_\_\_\_ С. В. Мелихов

Эксперты:

Доцент кафедры иностранных языков (ИЯ)

\_\_\_\_\_ Е. Р. Менгардт

Доцент кафедры радиотехнических систем (РТС)

\_\_\_\_\_ В. А. Громов

Старший преподаватель кафедры радиотехнических систем (РТС)

\_\_\_\_\_ Д. О. Ноздреватых

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

обучение практическому владению иностранным языком на уровне социального и профессионального общения. Развитие способностей применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка в профессиональном общении;

развитие и совершенствование навыков и умений устной и письменной коммуникации для активного использования в научной, научно-производственной и социально-общественной сферах деятельности.

### 1.2. Задачи дисциплины

- развитие и совершенствование языковых навыков и умений устной и письменной речи в рамках тематики, предусмотренной программой;
- развитие и совершенствование навыков грамматического оформления высказывания;
- совершенствование навыков перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности, аннотирования и реферирования текстовой информации;
- развитие и совершенствование навыков составления и осуществления монологических высказываний (доклады, сообщения, презентации и др.).

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

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

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, Научно-исследовательская работа (рассред.), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) (рассред.).

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** социокультурные нормы и правила, необходимые для социального и профессионального общения на иностранном языке; лексические и грамматические нормы и правила устной и письменной речи иностранного языка.
- **уметь** осуществлять коммуникацию на иностранном языке в общекультурной и профессиональной сферах; составить устное и письменное высказывание с применением лексических и грамматических норм и правил иностранного языка.
- **владеть** навыками применения норм и правил иностранного языка для осуществления межкультурной и профессиональной коммуникации; навыками работы с источниками информации на иностранном языке.

## 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
Выполнение домашних заданий	20	14	6
Выполнение индивидуальных заданий	16	12	4
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	12	4

Подготовка к практическим занятиям, семинарам	28	18	10
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	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр				
1 Иностранный язык (1 семестр)	16	56	72	ОК-1
Итого за семестр	16	56	72	
2 семестр				
2 Иностранный язык (2 семестр)	48	24	72	ОК-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
Последующие дисциплины		
1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты		+
2 Научно-исследовательская работа (рассред.)	+	+
3 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) (рассред.)		+

### 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, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий		Формы контроля
	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОК-1	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест

### 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 Иностранный язык (1 семестр)	Тема 1.1. Earning a Degree. Работа с научно-популярным текстом. Чтение текста с целью получения необходимой информации. Перевод текста. Анализ новой лексики из текста, расширение словарного запаса. Коммуникация: диалогическая и монологическая речь. Части речи в английском языке. Функции частей речи в предложении. Структура английского предложения. Вопросительные слова where, when, who, how и др. Аудирование: прослушивание информации по теме.	4	ОК-1
	1 контрольная точка. Выполнение комплекса лексико-грамматических упражнений разных видов в соответствии с темой 1.1. Работа с текстом профессиональной направленности: перевод, извлечение необходимой информации, подтверждение и опровержение информации, пересказ текста, ответы на вопросы по тексту.	2	
	Тема 1.2. Robots. Работа с научно-популярным текстом. Чтение с целью поиска информации. Перевод текста. Анализ новой лексики из текста, расширение словарного запаса. Коммуникация: диалогическая и монологическая речь, описание процесса. Времена английского глагола, активный залог. Present Perfect, Past Simple, Past Continuous. Имя числительное. Аудирование: прослушивание	2	

	и работа с текстом по теме для извлечения необходимой информации, расширения словарного запаса, формирования корректного произношения.		
	2 контрольная точка. Выполнение комплекса лексико-грамматических упражнений разных видов в соответствии с темой 1.2. Работа с текстом профессиональной направленности: перевод, извлечение необходимой информации, подтверждение и опровержение информации, пересказ текста, ответы на вопросы по тексту.	2	
	Тема 1.3. Network Basics. Работа с научно-популярным текстом. Чтение с целью поиска информации. Перевод текста. Анализ новой лексики из текста, расширение словарного запаса. Коммуникация: диалогическая и монологическая речь, выражение собственного мнения, согласия и несогласия. Времена английского глагола, активный залог. Present Simple, Present Continuous. Имя существительное. Словообразование. Аудирование.	2	
	Зачет. 1). Выполнение комплекса упражнений в соответствии с темами и содержанием раздела 1. 2). Перевод отрывка из текста профессиональной направленности. 3). Мультимедийная презентация студента по темам раздела 1.	4	
	Итого	16	
Итого за семестр		16	
2 семестр			
2 Иностранный язык (2 семестр)	Тема 2.1. Most Famous. Работа с текстом. Чтение с целью поиска информации. Перевод текста. Анализ новой лексики из текста, расширение словарного запаса. Коммуникация: диалогическая и монологическая речь, грамматические и стилистические особенности стиля научной публикации, составление аннотации, латинские слова и фразы, используемые в научной литературе. Времена английского глагола, пассивный залог. Условное предложение 1 типа. Аудирование: извлечение необходимой информации, ответы на вопросы, устное сообщение информации.	10	ОК-1
	1 контрольная точка. Выполнение комплекса лексико-грамматических упражнений разных видов в соответствии с темой 2.1. Работа с текстом профессиональной направленности: перевод, извлечение необходимой информации, подтверждение и опровержение информации, пересказ текста, ответы на вопросы по тексту.	2	
	Тема 2.2. Gadgets. Работа с текстом. Чтение текста с целью поиска необходимой информации. Перевод текста. Анализ новой лексики из текста, расширение словарного запаса. Коммуникация: диалогиче-	10	

	ская и монологическая речь, описание устройства. Времена английского глагола, пассивный залог. Причастие I, герундий, прилагательные с окончанием –ing. Условное предложение 2 типа. Аудирование: получение информации для построения монологического высказывания, участия в диалоге: преподаватель-студент, студент-студент.		
	2 контрольная точка. Выполнение комплекса лексико-грамматических упражнений разных видов в соответствии с темой 2.2. Работа с текстом профессиональной направленности: перевод, извлечение необходимой информации, подтверждение и опровержение информации, пересказ текста, ответы на вопросы по тексту.	2	
	Тема 2.3. Robotics Technologies. Работа с текстом. Чтение текста с целью поиска общей и детальной информации. Перевод текста. Анализ новой лексики из текста, расширение словарного запаса. Коммуникация: диалогическая и монологическая речь, чтение формул. Причастие II, прилагательные с окончанием –ed. Согласование времен. Косвенная речь. Аудирование: прослушивание текста профессиональной направленности, ответы на вопросы, опровержение и подтверждение информации.	8	
	Тема 2.4. Simulation Software. Работа с научно-популярным текстом. Чтение с целью поиска информации. Перевод текста. Анализ новой лексики из текста, расширение словарного запаса. Коммуникация: диалогическая и монологическая речь, подготовка устной презентации, грамматические и стилистические особенности устной речи, вводные слова и фразы. Времена английского глагола, активный залог. Future Simple, Future Continuous. Повелительное наклонение. Инфинитив цели. Имя прилагательное. Наречия. Степени сравнения прилагательных. Аудирование: прослушивание отрывка текста профессиональной направленности для извлечения необходимой информации, расширения словарного запаса, формирования корректного произношения профессиональной терминологии.	10	
	Экзамен. 1). Выполнение комплекса упражнений в соответствии с темами и содержанием раздела 1. 2). Перевод отрывка из текста профессиональной направленности. 3). Мультимедийная презентация студента по темам раздела 1.	6	
	Итого	48	
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
<b>1 семестр</b>				
1 Иностранный язык (1 семестр)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	18	ОК-1	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Зачет, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12		
	Выполнение индивидуальных заданий	12		
	Выполнение домашних заданий	14		
	Итого	56		
Итого за семестр		56		
<b>2 семестр</b>				
2 Иностранный язык (2 семестр)	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ОК-1	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4		
	Выполнение индивидуальных заданий	4		
	Выполнение домашних заданий	6		
	Итого	24		
Итого за семестр		24		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		116		

### 10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП.

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

#### 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
<b>1 семестр</b>				



Выступление (доклад) на занятии	5	5		10
Домашнее задание	5	5		10
Зачет			30	30
Опрос на занятиях	5	5		10
Отчет по индивидуаль- ному заданию		10		10
Тест	20	10		30
Итого максимум за пери- од	35	35	30	100
Нарастающим итогом	35	70	100	100
<b>2 семестр</b>				
Выступление (доклад) на занятии	5	5		10
Домашнее задание	5	5		10
Опрос на занятиях	5	5		10
Отчет по индивидуаль- ному заданию		10		10
Тест	20	10		30
Итого максимум за пери- од	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	Е (посредственно)
	60 - 64	
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., Огнетова И. Ю., Финагина О. А., Смирнова О. А., Морозова Е. И. - 2015. 78 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5491>, дата обращения: 08.06.2018.

2. English for graduate students: Английский язык для студентов магистратуры Учебное пособие (часть 2) / Космодемьянская Н. И., Огнетова И. Ю., Финагина О. А., Смирнова О. А., Морозова Е. И. - 2015. 84 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5492>, дата обращения: 08.06.2018.

### 12.2. Дополнительная литература

1. English for Master's Students: Учебное пособие / Лычковская Л. Е., Смирнова О. А. - 2016. 119 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6234>, дата обращения: 08.06.2018.

### 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. (рекомендовано для практических занятий) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/4190>, дата обращения: 08.06.2018.

2. English for Master's Students: Grammar Rule Comments and Texts for Supplementary Reading: Учебно-методическое пособие по самостоятельной работе для студентов / Лычковская Л. Е., Смирнова О. А. - 2016. 48 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6389>, дата обращения: 08.06.2018.

#### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и 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. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
2. Polpred.com Обзор СМИ [www.polpred.com](http://www.polpred.com)
3. SpringerLink [materials.springer.com](http://materials.springer.com)
4. [archive.neicon.ru](http://archive.neicon.ru)
5. информационные, справочные и нормативные базы данных <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>
6. научно-образовательный портал ТУСУРа <https://edu.tusur.ru>

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

#### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

##### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

Компьютерный класс

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 131 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Доска маркерная;
- ПЭВМ (20 шт.);
- Магнитола Panasonic (2 шт.);
- Принтер HP LaserJet 1022;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- Adobe Acrobat Reader
- Far Manager
- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft Windows 8 и ниже
- Mozilla Firefox
- PDFCreator
- Tracker PDF-XChange Viewer
- WinDjView
- XnView

Лингафонный кабинет

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 127 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Доска маркерная передвижная;
- Экран выдвигной;
- Проектор EPSON EB-X6;
- ПЭВМ (15 шт.);
- Домашний кинотеатр;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- Abbyy Lingvo x3 EU box
- Adobe Acrobat Reader
- Far Manager
- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft Windows (Imagine)
- Mozilla Firefox
- PDFCreator
- Tracker PDF-XChange Viewer

- WinDjView
- XnView

### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

## **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеовеличителей для комфортного просмотра.

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

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

##### **3D OPTICAL MEMORY**

Holographic memories store information in special types of crystals. The information is written in (1) and read out using (2) laser beams. The information of such memories is enormous, and large quantities of information can be written and read in parallel using one flash of a laser beam.

The most promising (3) way to write the information into the crystals is to use the photorefractive

effect. This effect is the change (4) in the refractive index of the crystal by absorbing (5) the light in it. Experimental holographic memories (6) using the photorefractive effect have been built (7), but the information stored (8) in the memory is usually erased when the memory is read.

Professor Yacoby proposed a new mechanism for a photorefractive effect which has been experimentally demonstrated (9) and investigated by the Agranat Commission. The new photorefractive effect is as efficient as (10) the classical effect and holograms written (11) into the crystal are not erased when the information is read. Thus, this new effect has opened (12) a new way to use holographic computer memories.

I. Переведите текст и выберите русские эквиваленты выделенных слов.

1. is written in (1)

- а) записывается
- б) была записана
- в) записали

2. using (2)

- а) используя
- б) использующий
- в) при использовании

3. The most promising (3)

- а) Более перспективный
- б) Самый перспективный
- в) Обещающий много

4. change (4)

- а) замена
- б) изменение
- в) заменяет

5. by absorbing (5)

- а) поглощающий
- б) поглощает
- в) путем поглощения

6. Experimental holographic memories (6)

- а) эксперименты над голографической памятью
- б) экспериментальные голографические виды памяти
- в) экспериментальные голографические воспоминания

7. have been built (7)

- а) были созданы
- б) создают
- в) создал

8. stored (8)

- а) хранят
- б) сохранили
- в) хранящаяся

9. has been demonstrated (9)

- а) демонстрирует
- б) будучи продемонстрированный

в) был продемонстрирован

10. as efficient as (10)

а) такой же эффективный, как

б) более эффективный, чем

в) в значительной степени эффективный

11. written (11)

а) записали

б) записанные

в) записывающие

12. has opened (12)

а) был открыт

б) открыл

в) открыли

13. Отметьте верный ответ согласно содержанию текста.

а) Using the photorefractive effect is the worst way to write the information into the crystals.

б) Special types of crystals is the place where information is stored.

в) The new photorefractive effect is of no use.

14. Отметьте верный ответ согласно содержанию текста.

а) Both effects are efficient.

б) A new mechanism for a photorefractive effect was proposed by the Agranat Commission.

в) The new photorefractive effect is of no use.

15. Отметьте верный ответ согласно содержанию текста.

а) The information is read out by means of laser beams.

б) Using the photorefractive effect is the worst way to write the information into the crystals.

в) The new photorefractive effect is of no use.

16. Отметьте верный ответ согласно содержанию текста.

а) A new mechanism for a photorefractive effect was proposed by the Agranat Commission.

б) The information is read out by means of laser beams.

в) The new photorefractive effect is of no use.

17. Отметьте неверный ответ согласно содержанию текста.

а) Using the photorefractive effect is the worst way to write the information into the crystals.

б) Special types of crystals is the place where information is stored.

в) The new photorefractive effect is of great importance.

18. Отметьте неверный ответ согласно содержанию текста.

а) Both effects are efficient.

б) A new mechanism for a photorefractive effect was proposed by the Agranat Commission.

в) The new photorefractive effect is of great importance.

19. Отметьте неверный ответ согласно содержанию текста.

а) The information is read out by means of laser beams.

б) Using the photorefractive effect is the worst way to write the information into the crystals.

в) The new photorefractive effect is of great importance.

20. Отметьте неверный ответ согласно содержанию текста.

а) A new mechanism for a photorefractive effect was proposed by the Agranat Commission.

- b) The information is read out by means of laser beams.
- c) The new photorefractive effect is of great importance.

#### **14.1.2. Экзаменационные вопросы**

1. Письменный тест (выполнение комплекса упражнений разных типов, перевод отрывка текста профессиональной направленности, ответы на вопросы по тексту, подтверждение и опровержение информации) - 20 баллов.
2. Устная презентация по теме магистерской диссертации - 10 баллов.

#### **14.1.3. Темы домашних заданий**

Перевод аутентичных текстов.  
Выполнение лексических и грамматических упражнений.  
Подготовка монологического высказывания.  
Выполнение заданий по аудированию.

#### **14.1.4. Зачёт**

1. Письменный тест (выполнение комплекса упражнений разных типов, перевод отрывка текста профессиональной направленности, ответы на вопросы по тексту, подтверждение и опровержение информации) - 20 баллов.
2. Устная презентация по теме магистерской диссертации - 10 баллов.

#### **14.1.5. Темы опросов на занятиях**

Контроль перевода аутентичных текстов; проверка лексических и грамматических навыков; проверка монологического высказывания; контроль выполнения заданий по аудированию.

#### **14.1.6. Темы докладов**

EARNING A DEGREE  
NETWORK BASICS  
ROBOTS  
SIMULATION SOFTWARE  
MOST FAMOUS  
GADGETS  
ROBOTICS TECHNOLOGIES

#### **14.1.7. Темы индивидуальных заданий**

Самостоятельный перевод научных публикаций по теме магистерской диссертации (общий объем 10000 знаков: 5000 в каждом семестре).

#### **14.1.8. Методические рекомендации**

Контроль осуществляется путем проведения зачета, а также во время практических занятий. Промежуточный контроль — зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Текущий контроль осуществляется во время практических занятий и организации самостоятельной работы. Методы текущего контроля — тест, опрос, проверка домашнего задания.

В течение семестра проводятся контрольные точки 1,2. Результаты оценки уровня подготовки студентов подсчитываются в баллах:

- 1 контрольная точка — 35 баллов
- 2 контрольная точка — 35 баллов

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки:

- 5 (отлично): 31 – 35 баллов
- 4 (хорошо): 24 – 30 баллов
- 3 (удовлетворительно): 18 – 23 баллов
- 2 (неудовлетворительно): 17 баллов и ниже

Зачет — 30 баллов

ИТОГО: 100 баллов за семестр

Результаты зачета в 1-м семестре оцениваются следующим образом:

зачтено — 61-100 баллов

не зачтено — менее 61 балла

Пересчет баллов за экзамен в оценку (2 семестр):

5 (отлично): 27 – 30 баллов

4 (хорошо): 22 – 26 баллов

3 (удовлетворительно): 16 – 21 балл

2 (неудовлетворительно): 15 баллов и ниже.

#### **14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	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 материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 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.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся 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 лиц с ограниченными возможностями здоро-



вья и 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.