

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ


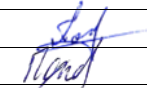



ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

## Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки/ специальность	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информатика и вычислительная техника		
Специализация	Информационно-коммуникационные технологии		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3, 4	семестр	5, 6, 7, 8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	8		

Заведующий кафедрой -  
руководитель отделения на  
правах кафедры  
Руководитель ООП  
Преподаватели

	Шерстнев В.С.
	Погребной А.В.
	В.Н. Попов
	В.А. Дорофеев
	Хамухин А.А.

2020 г.

**Роль дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» в формировании компетенций выпускника:**

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Профессиональная подготовка на английском языке	5,6,7,8	УК(У)-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	Р5	УК(У)-4.В5	Владеет навыками перевода и понимания технических текстов на английском языке, устной коммуникации по профессиональным вопросам на английском языке
					УК(У)-4.У6	Умеет корректно использовать иноязычные лексико-грамматические структуры и профессионально-ориентированную терминологию
					УК(У)-4.35	Знает базовую лексику и профессионально-ориентированную терминологию на иностранном языке

**1. Показатели и методы оценивания**

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на государственном (русском) и иностранном (английском) языках	УК(У)-4	Раздел 1, 2, 3, 4	Защита практических работ
РД 2	Выполняет перевод текстов, в том числе профессиональных, с иностранного языка (английского) на государственный (русский)	УК(У)-4	Раздел 1, 2, 3, 4	Защита практических работ
РД 3	Ведет деловую переписку на государственном (русском) и иностранном (английском) языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	УК(У)-4	Раздел 1, 2, 3, 4	Защита практических работ
РД 4	Использует диалог для сотрудничества в академической коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки; формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности на английском языке	УК(У)-4	Раздел 1, 2, 3, 4	Защита практических работ

## **2. Шкала оценивания**

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется бально-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

**Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля**

<b>% выполнения задания</b>	<b>Соответствие традиционной оценке</b>	<b>Определение оценки</b>
90% ÷ 100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

**Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета**

<b>Степень сформированности результатов обучения</b>	<b>Балл</b>	<b>Соответствие традиционной оценке</b>	<b>Определение оценки</b>
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

### 3. Перечень типовых заданий

#### 3.1.Раздел 1. *HTML, CSS*

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Электронный образовательный ресурс (на англ. языке)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Education company “Codecademy” - <a href="https://www.codecademy.com/">https://www.codecademy.com/</a> Электронный курс «Learn HTML»</li><li>2. Education company “Codecademy” - <a href="https://www.codecademy.com/">https://www.codecademy.com/</a> Электронный курс «Learn CSS»</li></ol>
2.	Защита практического занятия	Вопросы (на английском языке): <ol style="list-style-type: none"><li>1. How can you make a numbered list?</li><li>2. What is the correct HTML for adding a background color?</li><li>3. How can you open a link in a new tab/browser window?</li></ol>
3.	Задания к практическим занятиям	<b>Практическое занятие № 1</b> <pre>&lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html lang="en"&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt;Swapping Songs&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;h1&gt;Swapping Songs&lt;/h1&gt; &lt;p&gt;Tonight I swapped some of the songs I wrote with some friends, who gave me some of the songs they wrote. I love sharing my music.&lt;/p&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre> <b>Практическое занятие № 2</b> <pre>&lt;!DOCTYPE HTML&gt;</pre>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<pre> &lt;HTML LANG="EN"&gt; &lt;HEAD&gt;   &lt;META CHARSET="UTF-8"&gt;   &lt;BASE HREF="https://www.example.com/"&gt;   &lt;TITLE&gt;An application with a long head&lt;/TITLE&gt;   &lt;LINK REL="STYLESHEET" HREF="default.css"&gt;   &lt;LINK REL="STYLESHEET ALTERNATE" HREF="big.css" TITLE="Big Text"&gt;   &lt;SCRIPT SRC="support.js"&gt;&lt;/SCRIPT&gt;   &lt;META NAME="APPLICATION-NAME" CONTENT="Long headed application"&gt; &lt;/HEAD&gt; &lt;BODY&gt; ... </pre> <p><b>Практическое занятие № 3</b></p> <pre> &lt;table style="width:100% "&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;th&gt;Firstname&lt;/th&gt;     &lt;th&gt;Lastname&lt;/th&gt;     &lt;th&gt;Age&lt;/th&gt;   &lt;/tr&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td&gt;Jill&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Smith&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;50&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td&gt;Eve&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Jackson&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;94&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; </pre>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий

### 3.2. Раздел 2. Основы программирования в пакете MATLAB. Программные средства для решения инженерных задач в пакете MATLAB

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Электронный образовательный ресурс (на англ. языке)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение и выполнение теста по теме “The MATLAB Environment” в онлайн-курсе «Введение в программирование с MATLAB. Электронный курс Coursera (на англ. языке) <a href="https://www.coursera.org/learn/matlab">https://www.coursera.org/learn/matlab</a></li> <li>2. Изучение и выполнение теста по теме “Matrices and Operators” в онлайн-курсе «Введение в программирование с MATLAB. Электронный курс Coursera (на англ. языке) <a href="https://www.coursera.org/learn/matlab">https://www.coursera.org/learn/matlab</a></li> <li>3. Изучение и выполнение теста по теме “Functions” в онлайн-курсе «Введение в программирование с MATLAB. Электронный курс Coursera (на англ. языке) <a href="https://www.coursera.org/learn/matlab">https://www.coursera.org/learn/matlab</a></li> </ol>
2.	Защита практического занятия	<p>Вопросы (на английском языке):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <ul style="list-style-type: none"> <li>What does the abbreviation 'Mat' 'Lab' mean?</li> <li>How many users can use one activation key for the academic Matlab license?</li> <li>What activities you can use Matlab with an academic license for?</li> <li>What Matlab instructions did you learn in the first lesson?</li> </ul> </li> <li>2. <ul style="list-style-type: none"> <li>What is the difference between matrix and array in Matlab?</li> <li>What is array operation in Matlab?</li> <li>What is the difference between a matrix and a vector?</li> <li>How do you create an array of matrices in Matlab?</li> </ul> </li> </ol>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>3.</p> <p>What is the function of Matlab?</p> <p>How do you write a function in Matlab?</p> <p>How do you display a function in Matlab?</p> <p>How do you create a user defined function in Matlab?</p>
3.	Задания к практическим занятиям	<p><b>Практическое занятие № 1</b> Изучение интерфейса и возможностей пакета MATLAB (Getting Started with MATLAB)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Please open <a href="https://www.mathworks.com/tagteam/73554_91199v02_overview.pdf">https://www.mathworks.com/tagteam/73554_91199v02_overview.pdf</a> and read MATLAB Overview</li> <li>• Please open <a href="https://nl.mathworks.com/help/matlab/learn_matlab/desktop.html">https://nl.mathworks.com/help/matlab/learn_matlab/desktop.html</a> and learn Desktop Basics MATLAB</li> <li>• Please type “Demo” in command line and see Examples</li> <li>• Please type “Ver” in command line and see result</li> </ul> <p><b>Практическое занятие № 2</b> Матрицы и операторы MATLAB (Matrix and Array Operations)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Please open <a href="https://nl.mathworks.com/help/matlab/learn_matlab/matrices-and-arrays.html">https://nl.mathworks.com/help/matlab/learn_matlab/matrices-and-arrays.html</a> and learn content</li> <li>• Repeat these examples in your MATLAB window</li> <li>• Open chapter “Array Indexing” in previous reference and repeat examples</li> <li>• Please open <a href="https://nl.mathworks.com/help/matlab/operators-and-elementary-operations.html?s_tid=CRUX_lftnav">https://nl.mathworks.com/help/matlab/operators-and-elementary-operations.html?s_tid=CRUX_lftnav</a> and learn MATLAB Operators</li> <li>• Save your code as Lab2_Ivanov.m</li> </ul> <p><b>Практическое занятие № 3</b> Функции MATLAB (MATLAB Functions)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Please open chapters “Workspace Variables” and learn content</li> <li>• Please open chapters “Text and Characters” and learn content</li> </ul>



	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Please open chapters “Calling Functions” and learn content</li> <li>• Repeat these examples in your MATLAB window</li> <li>• Please open <a href="https://nl.mathworks.com/help/matlab/data-types.html?s_tid=CRUX_lftnav">https://nl.mathworks.com/help/matlab/data-types.html?s_tid=CRUX_lftnav</a> and learn MATLAB Data TYPES</li> <li>• Save your code as Lab3_Ivanov.m</li> </ul>

### 3.3.Раздел 3. Основы сетевых коммуникаций. Сетевые протоколы и технологии

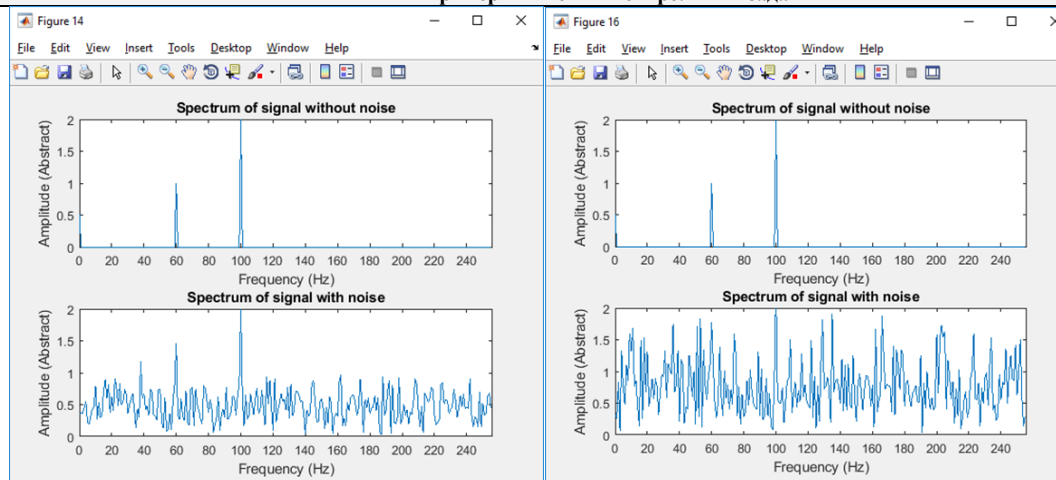
	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1	Практическая работа	<p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучите материалы практической работы (текстовые и/или видеоматериалы).</li> <li>2. Изложите в отчёте кратко суть темы, объемом не более 1-2 страниц.</li> <li>3. Ответьте на контрольные вопросы, сформулированные преподавателем в начале занятия.</li> <li>4. Оформите отчёт, сдайте его на проверку.</li> </ol> <p>Примеры контрольных вопросов по различным темам (на английском языке):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. What is the difference between static and dynamic routing?</li> <li>2. What are the main functions of OSPF protocol?</li> <li>3. Describe the advantages of the RIPv2 protocol over the first version of the protocol?</li> <li>4. What media are used in hard-to-reach places?</li> <li>5. Why are distance vector routing protocols almost never used today?</li> </ol>

### Раздел 4. Цифровая обработка сигналов в пакете MATLAB. Фильтрация и шумоподавление средствами MATLAB (Simulink)

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Электронный образовательный ресурс (на англ. языке)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение и выполнение теста по одной теме в онлайн-курсе. – <a href="https://ru.coursera.org/learn/dsp">https://ru.coursera.org/learn/dsp</a> Module 1.1: Digital Signal Processing: the Basics</li> <li>2. Изучение и выполнение теста по одной теме в онлайн-курсе – <a href="https://ru.coursera.org/learn/dsp">https://ru.coursera.org/learn/dsp</a> Module 1.2: Signal Processing Meets Vector Space</li> <li>3. Изучение и выполнение теста по одной теме в онлайн-курсе. – <a href="https://ru.coursera.org/learn/dsp">https://ru.coursera.org/learn/dsp</a> Module 1.3: Fourier Analysis: the Basics</li> </ol>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		4. Изучение и выполнение теста по одной теме в онлайн-курсе. <a href="https://ru.coursera.org/learn/dsp">https://ru.coursera.org/learn/dsp</a> Module 1.4: Fourier Analysis: More Advanced Tools
2.	Защита практического занятия	<p>Вопросы (на английском языке):</p> <p>1. How can you make a digital signal?</p> <p>What is meant by digital signal?</p> <p>What are some examples of digital signals?</p> <p>What is meant by analog and digital signal?</p> <p>2. What is meant by Fourier analysis?</p> <p>What is FFT spectrum analysis?</p> <p>What is Fourier spectrum?</p> <p>How do you use Fourier analysis?</p> <p>3. What is the purpose of continuous wavelet transform?</p> <p>What is meant by wavelet?</p> <p>What is meant by wavelet transform?</p> <p>How do wavelets work?</p>
3.	Задания к практическим	<b>Практическое занятие № 1</b>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
	занятиям	<p><b>Генерация цифровых сигналов (Digital Signal Generation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Please insert the next example in the new Matlab code window and save it</li> </ul> <pre> rng default % Control random number generation Tpulse = 10e-3; % Width of impulse Fs = 10e2;% Sample length t = -1: 1 / Fs: 1; % time steps (vector) A = 1.0; % Amplitude of impulse % x = A*rectpuls (t, Tpulse); % impulse signal % x = A*cos(2*pi*t); % harmonic signal y = 0.2 * randn (size (x));% Normally distributed random numbers (Noise) s = x + y; subplot(2,1,1);% figure window plot(t,x); % figure subplot(2,1,2);% plot(t,s); pulseSNR = snr (x, s-x)% Signal-to-Noise Ratio </pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Please choose one string from yellow strings ( impulse signal or harmonic signal)</li> <li>Then please increase the noise magnitude from zero to maximum until SNR become negative You need press Run a few times with the same magnitude because noise is random data and it has new values after each command Run</li> <li>Please change amplitude and width of impulse and repeat the same actions</li> <li>Please repeat this example by Simulink</li> <li>Please write your conclusions about positive and negative SNR for impulse and harmonic signals</li> </ul> <p><b>Практическое занятие № 2</b>  <b>Спектры цифровых сигналов, Фурье-анализ (Digital Signal Spectrum, Fourier Analysis)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>After study how the settings in the first section reflect to spectrum please find such settings which give the next pictures</li> </ul>



- The report should reflect the appointment of new functions and their arguments that you have learned in this lesson, but also a result of your actions with individual data

### Практическое занятие № 3

#### Непрерывное вейвлет-преобразование цифровых сигналов (Digital Signal Continuous Wavelet Transform)

- The **most advantage CWT vs FFT**

Please, insert and run the next simple code (you must change color numbers in according your PIN in the teacher's list)

```
Fs = 1e3;
t = 0:1/Fs:1;
x = cos(2*pi*50*t).*(t>=0.1 & t<0.5) + sin(2*pi*100*t).*(t>0.7);
cwt(x,Fs);

figure;
Y = fft(x);
Pyy = Y.*conj(Y)/4000;
f = 1000/1000*(0:127);
plot(f,Pyy(1:128))
title('Power spectral density')
```

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<pre>xlabel('Frequency (Hz)');</pre> <p>The result should be shown here with conclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CWT of signal from wav-file</b></li> <li>• Please create a folder wav in the folder MATLAB and download files Lya1.wav, Lya2.wav, Lya12.wav from page <a href="http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/a/AAXTPU/Ucheba/Tab1">http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/a/AAXTPU/Ucheba/Tab1</a></li> <li>• Please insert the next text of program in Matlab and read description of new functions for you (use Help). Please study these functions by varying the function arguments and running this code with different wavelets. After run please input name of wav-file <b>Lya1</b></li> <li>• Please repeat it for wav-file Lya2 and Lya12</li> </ul> <p>The report should reflect the appointment of new functions and their arguments that you have learned in this lesson, but also a result of your actions with individual data</p>

#### 4. Методические указания по процедуре оценивания

Проводятся методические материалы (процедуры проведения) ко всем оценочным мероприятиям:

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Электронный образовательный ресурс (на англ. языке)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если мероприятие предусматривает выполнение теста в онлайн-курсе, то в отчет вставляются скриншоты вопросов с ответами и результатами проверки (обязательно наличие скриншота в регистрации в онлайн-курсе)</li> <li>Наличие публикации в материалах студенческих или других конференциях в текущем учебном году засчитывается как ЭОР.</li> <li>После опроса по теме (на англ. языке) выставляются баллы в соответствии с рейтинг-планом и качеством ответов.</li> </ul>
2.	Защита практического занятия. Проводится на английском языке	<ul style="list-style-type: none"> <li>Студенты представляют письменный отчет на английском языке по практическим занятиям в одном файле с титульным листом и оглавлением.</li> <li>При верном выполнении работ и после опроса на английском языке по теме каждой работы выставляются баллы в соответствии с рейтинг-планом и качеством ответов.</li> </ul>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

#### КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ 2020/2021 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина <i>«Профессиональная подготовка на английском языке»</i>			Лекции		
«Отлично»	A	90 - 100 баллов	по направлению <i>09.03.01 Информатика и вычислительная техника</i> специализация Информационно-коммуникационные технологии				0	час.
	B	80 – 89 баллов				Практ. занятия	32	час.
«Хорошо»	C	70 – 79 баллов				Лаб. занятия	0	час.
	D	65 – 69 баллов				<b>Всего ауд. работа</b>	32	<b>час.</b>
«Удовл.»	E	55 – 64 баллов				СРС	40	час.
						<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>час.</b>
							<b>2</b>	<b>з.е.</b>

Зачтено	P	55 - 100 баллов		
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов		

**Результаты обучения по дисциплине** (*сформулировать для конкретной дисциплины*):

РД 1	Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на государственном (русском) и иностранном (английском) языках
РД 2	Выполняет перевод текстов, в том числе профессиональных, с иностранного языка (английского) на государственный (русский)
РД 3	Ведет деловую переписку на государственном (русском) и иностранном (английском) языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции
РД 4	Использует диалог для сотрудничества в академической коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки; формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности на английском языке

**Оценочные мероприятия** (*оставить необходимое*):

Для дисциплин с формой контроля - экзамен

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
<b>Текущий контроль:</b>			<b>80</b>
<b>П</b>			
<b>ТК2</b>			
<b>ТК3</b>			
<b>ПА1</b>			
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>

Электронный образовательный ресурс (при наличии):

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
<b>ЭР2</b>			
<b>ЭР3</b>			
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>

Для дисциплин с формой контроля – зачет (дифференцированный зачет)

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
<b>Текущий контроль:</b>			
<b>П</b>	Посещение занятий	16	32
<b>ТК1</b>	Защита отчёта	16	68
<b>ТК2</b>	Реферат		
<b>ЭК</b>	Электронный образовательный ресурс (ДОТ)		
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>

Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
<b>ДП1</b>	Выступление на конференции		
<b>ДП2</b>	Публикация		
<b>ИТОГО</b>			

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		РД1	Практическое занятие 1. Introduction to Transmission Media. Ethernet Framing	2		П, ТК1	6	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента		2				ЭР 1	ВР 1
2		РД1	Практическое занятие 2. IP Addressing. Internet Control Message Protocol	2		П, ТК1	6	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2				ЭР 1	ВР 1
3		РД1	Практическое занятие 3. Address Resolution Protocol. Transport Layer Protocols	2		П, ТК1	6	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента		2				ЭР 1	ВР 1
4		РД1	Практическое занятие 4. Data Forwarding Scenario. VRRP Foundation. Navigating the CLI	2		П, ТК1	6	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента		2				ЭР 1	ВР 1
5		РД1	Практическое занятие 5. File System Navigation and Management. VRRP Operating System Image Management	2		П, ТК1	6	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента		2				ЭР 1	ВР 1
6		РД1	Практическое занятие 6. Establishing a Single Switched Network. Spanning Tree Protocol. Rapid Spanning Tree Protocol	2		П, ТК1	6	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента		3				ЭР 1	ВР 1
7		РД1	Практическое занятие 7. Basic Knowledge of IP Routing. IP Static Routes	2		П, ТК1	6	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента		3				ЭР 1	ВР 1
8		РД1	Практическое занятие 8. Link State Routing with OSPF. DHCP Protocol Principles	2		П, ТК1	6	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента		4				ЭР 1	ВР 1
9			<b>Конференц-неделя 1</b>							
			<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 1</b>	16	20		48			
10		РД3	Практическое занятие 9. FTP Protocol Principles. Telnet Protocol Principles	2		П, ТК1	6	ОСН 2		
		РД4	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2				ЭР 1	ВР 1
11		РД3	Практическое занятие 10. Link Aggregation. VLAN Principles. VLAN Routing	2		П, ТК1	6	ОСН 2		
		РД4	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2				ЭР 1	ВР 1
12		РД3 РД4	Практическое занятие 11. Principle and Configuration of HDLC and PPP. Principle and Configuration of PPPoE	2		П, ТК1	8	ОСН 2		



Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2				ЭР 1	ВР 1
13		РД3 РД4	Практическое занятие 12. Network Address Translation. Access Control Lists	2		П, ТК1	6	ОСН 2		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2				ЭР 1	ВР 1
14		РД3 РД4	Практическое занятие 13. AAA. Securing Data with IPSec VPN	2		П, ТК1	6	ОСН 3		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2				ЭР 1	ВР 1
15		РД3 РД4	Практическое занятие 14. Generic Routing Encapsulation. Simple Network Management Protocol	2		П, ТК1	6	ОСН 3		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		3				ЭР 1	ВР 1
16		РД3 РД4	Практическое занятие 15. Introducing IPv6 Networks. IPv6 Routing Technologies. IPv6 Application Services-DHCPv6	2		П, ТК1	8	ОСН 3	ЭР 1	ВР 1
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		3				ЭР 1	ВР 1
17		РД3 РД4	Практическое занятие 16. MPLS Basic Principle. SR Basic Principle	2		П, ТК1	6	ОСН 3	ЭР 1	ВР 1
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4			ОСН 3	ЭР 1	ВР 1
18			Конференц-неделя 2							
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	16	20		100			
			Экзамен (при наличии)							
			Общий объем работы по дисциплине	32	40		100			

#### Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	Беседина, Н. А. Английский язык для инженеров компьютерных сетей. Профессиональный курс / English for Network Students. Professional Course : учебное пособие для вузов / Н. А. Беседина, В. Ю. Белоусов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-6630-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149356">https://e.lanbook.com/book/149356</a> (дата обращения: 21.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ОСН 2	Галкина, А. А. Communication networks по дисциплине «Иностранный язык» (английский) для студентов технических специальностей : учебное пособие / А. А. Галкина. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-2129-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/87572">https://e.lanbook.com/book/87572</a> (дата обращения: 21.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ОСН 3	Кочик, Е. И. Английский язык для профессионального общения. Вычислительная техника. English for Professional Communication. Computer Engineering : учебное пособие / Е. И. Кочик. — 2-е изд., испр. — Минск

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1	Huawei Enterprise Networking	<a href="https://www.youtube.com/c/HuaweiSupport/playlists?view=50&amp;sort=dd&amp;shelf_id=6">https://www.youtube.com/c/HuaweiSupport/playlists?view=50&amp;sort=dd&amp;shelf_id=6</a>
ЭР 2		

	: РИПО, 2020. — 228 с. — ISBN 978-985-7234-47-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/154172">https://e.lanbook.com/book/154172</a> (дата обращения: 21.12.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
№ (код)	<b>Дополнительная учебная литература (ДОП)</b>
ДОП 1	Бессонова, Е. В. Professional English in Use : учебное пособие / Е. В. Бессонова, Е. А. Ракова. — 3-е изд., испр. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2018. — 64 с. — ISBN 978-5-7264-1825-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/108505">https://e.lanbook.com/book/108505</a> (дата обращения: 21.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ДОП 2	Пушкина, Е. Н. English for radio physicists and computer science learners = Английский для студентов, изучающих радиофизику и компьютерные науки : учебно-методическое пособие / Е. Н. Пушкина. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 131 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/144628">https://e.lanbook.com/book/144628</a> (дата обращения: 21.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

№ (код)	<b>Видеоресурсы (ВР)</b>	Адрес ресурса
ВР 1	Free Huawei HCNA HCIA Routing & Switching Course Videos 2019	<a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLzISYvttsf49TkgsmZvwy0V2Gkf5Kfl5Z">https://www.youtube.com/playlist?list=PLzISYvttsf49TkgsmZvwy0V2Gkf5Kfl5Z</a>

Составил: \_\_\_\_\_ ( В.А. Дорофеев)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Согласовано:  
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры \_\_\_\_\_ (В.С. Шерстнев)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**  
**2020/2021 учебный год**

ОЦЕНКИ			Дисциплина <u>«Профессиональная подготовка на английском языке»</u>  по направлению <u>09.03.01 Информатика и вычислительная техника</u> специализация Информационно-коммуникационные технологии	Лекции	-	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	33	час.
	B	80 – 89 баллов		Лаб. занятия	-	час.
«Хорошо»	C	70 – 79 баллов		<b>Всего ауд. работа</b>	33	<b>час.</b>
	D	65 – 69 баллов		CPC	39	час.
«Удовл.»	E	55 – 64 баллов		<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>час.</b>
	F	55 - 100 баллов			<b>2</b>	<b>з.е.</b>
Зачтено	P	55 - 100 баллов				
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

**Результаты обучения по дисциплине (сформулировать для конкретной дисциплины):**

РД 1	Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на государственном (русском) и иностранном (английском) языках
РД 2	Выполняет перевод текстов, в том числе профессиональных, с иностранного языка (английского) на государственный (русский)
РД 3	Ведет деловую переписку на государственном (русском) и иностранном (английском) языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции
РД 4	Использует диалог для сотрудничества в академической коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки; формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности на английском языке

**Оценочные мероприятия (оставить необходимое):**

Для дисциплин с формой контроля - экзамен		
Оценочные мероприятия		Кол-во
Текущий контроль:		Баллы
		<b>80</b>
П		
ТК2		
ТК3		
ПА1		
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>

**Электронный образовательный ресурс (при наличии):**

Учебная деятельность / оценочные мероприятия	Кол-во	Баллы
--	--------	-------

**Для дисциплин с формой контроля – зачет (дифференцированный зачет)**

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			
П	Посещение занятий	16	32
ТК1	Защита ЛР	8	40
ТК2	Реферат		
ЭК	Электронный образовательный ресурс (ДОТ)	1	28
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>

**Дополнительные баллы**

Учебная деятельность / оценочные мероприятия	Кол-во	Баллы
--	--------	-------

ЭР2			
ЭР3			
	ИТОГО		100

ДП1	Выступление на конференции	2	10
ДП2	Публикация	1	10
	ИТОГО		20

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
22		РД1	Практическое занятие 1. Сигналы и шумы. Вычисление SNR.	2		П	2	ОСН 1		
		РД2	Практическое занятие 1. Продолжение.	2			2			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента						ЭР 1	ВР 1
23		РД1	Практическое занятие 2. Фильтрация шумов в MATLAB.	2	1	П	2	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:						ЭР 1	ВР 1
24		РД1	Практическое занятие 2. Продолжение.	2		П	2	ОСН 1		
		РД2	Практическое занятие 3. Обзор инструментальных средств пакета Simulink для фильтрации и шумоподавления.	2			2			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента						ЭР 1	ВР 1
25		РД1	Практическое занятие 3. Продолжение.	2	1	П	2	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента						ЭР 1	ВР 1
26		РД1	Практическое занятие 4. Создание и исследование модели простейшего цифрового фильтра.	2		П	2	ОСН 1		
		РД2	Практическое занятие 4. Продолжение.	2			4			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента						ЭР 1	ВР 1
27		РД1	Практическое занятие 5. Создание и исследование модели цифрового фильтра аудиофайлов.	4	1	П	4	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента						ЭР 1	ВР 1
28		РД1	Практическое занятие 6. Непрерывное и дискретное вейвлет-преобразование сигналов.	4	1	П	2	ОСН 1		
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента							
29		РД1	Практическое занятие 7. Шумоподавление в изображениях средствами MATLAB.	4	1	П	2	ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
		РД2	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента							
30		РД3	Практическое занятие 7. Продолжение.	2	1	П	2	ОСН 2	ЭР 1	ВР 1
		РД4	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:						ЭР 1	ВР 1
31		РД3	Практическое занятие 8. Исследование влияния шумов на нейронную сеть в MATLAB.	1		П	2	ОСН 2	ЭР 1	ВР 1
		РД4	Лабораторная работа 8. Продолжение.	2			2			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
32			Защита ЛР		4	ТК1	40			
			Электронный образовательный ресурс		8	ЭК	28		ЭР 1	ВР 1
33			<b>Конференц-неделя</b>							

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 2</b>	33	39		<b>80 / 100</b>			
			<b>Экзамен (при наличии)</b>							
			<b>Общий объем работы по дисциплине</b>	33	39		<b>100</b>			

#### Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	1. Hahn, Brian. Essential Matlab for Engineers and Scientists [Electronic resource] / B. H. Hahn, D. T. Valentine. — Fourth Ed.. — 1 компьютерный файл (pdf; 7.1 Mb). — Amsterdam: Elsevier, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <a href="http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science_book/Essential%20Matlab.pdf">http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science_book/Essential%20Matlab.pdf</a>
ОСН 2	2. Krasavin, A.V. Practical course on MatLab for foreign students [Электронный ресурс] / Krasavin A. V., Zhumagulov Y. V.. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2018. — 268 с.. — Книга из коллекции НИЯУ МИФИ - Физика. — ISBN 978-5-7262-2453-4. Схема доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/126645">https://e.lanbook.com/book/126645</a>
ОСН 3	3. Ревинская, О.Г. Основы программирования в MatLab: учебное пособие / О.Г. Ревинская. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2016. — 207 с.: ил.. — Учебное пособие. — Библиогр.: с. 207.. — ISBN 978-5-9775-3564-9.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	1. Matlab: A Practical Introduction to Programming and Problem Solving 4th Edition by Stormy Attaway Ph.D. Boston University, ISBN-13: 978-0128045251, 2017, 600 p. — <a href="https://www.sciencedirect.com/book/9780128045251/matlab">https://www.sciencedirect.com/book/9780128045251/matlab</a>
ДОП 2	2. MathWorks Documentation. Help Center. MATLAB. The Language of Technical Computing. — <a href="https://nl.mathworks.com/help/matlab/index.html">https://nl.mathworks.com/help/matlab/index.html</a>

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1	Сетевой электронный онлайн-курс «Цифровая обработка сигналов» (на англ. языке с субтитрами).	<a href="https://ru.coursera.org/learn/dsp">https://ru.coursera.org/learn/dsp</a>
№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР 1	ECSE-4530 Digital Signal Processing. Rich Radke, Rensselaer Polytechnic Institute.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=hVOA8VtKLgk&amp;list=PLuh62Q4Sv7BUSzx5Jr8Wrxxn-U10qG1et">https://www.youtube.com/watch?v=hVOA8VtKLgk&amp;list=PLuh62Q4Sv7BUSzx5Jr8Wrxxn-U10qG1et</a>

Составил: \_\_\_\_\_ ( А.А. Хамухин)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Согласовано:

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры \_\_\_\_\_ (В.С. Шерстнев)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.