

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ


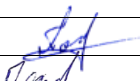

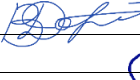
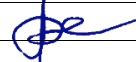
ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Профессиональный иностранный язык (английский)

| | | | |
|---|--|---------|------------|
| Направление подготовки/ специальность | 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Информатика и вычислительная техника | | |
| Специализация | Вычислительные машины, комплексы, системы и сети | | |
| 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

| | |
|--|----------------|
|  | Шерстнёв В.С. |
|  | Погребной А.В. |
|  | Попов В.Н. |
|  | Дорофеев В.А. |
|  | Хамухин А.А. |

2020 г.

1. Роль дисциплины «Профессиональный иностранный язык (английский)» 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 |
| Профессиональный иностранный язык (английский) | 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 |

2. 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 | Тестирование Защита практических заданий |
| РД 2 | Выполняет перевод текстов, в том числе профессиональных, с иностранного языка (английского) на государственный (русский) | УК(У)-4 | Раздел 1, 2, 3, 4 | Тестирование Защита практических заданий |
| 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 | Тестирование Защита практических заданий |
| 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 | Тестирование Защита практических заданий |

3. 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

| % выполнения задания | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки |
|----------------------|----------------------------------|--|
| 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 дифференцированного зачета / зачета

| Степень сформированности результатов обучения | Балл | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки |
|---|----------|----------------------------------|--|
| 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 |

4. Перечень типовых заданий

а. Раздел 1. *HTML, CSS*

| | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий |
|----|---|---|
| 1. | Электронный образовательный ресурс (на англ. языке) | <ol style="list-style-type: none">1. Education company “Codecademy” - https://www.codecademy.com/ Электронный курс «Learn HTML»2. Education company “Codecademy” - https://www.codecademy.com/ Электронный курс «Learn CSS» |
| 2. | Защита практического занятия | Вопросы (на английском языке): <ol style="list-style-type: none">1. How can you make a numbered list?2. What is the correct HTML for adding a background color?3. How can you open a link in a new tab/browser window? |
| 3. | Задания к практическим занятиям | Практическое занятие № 1 <pre><!DOCTYPE html> <html lang="en"> <head> <title>Swapping Songs</title> </head> <body> <h1>Swapping Songs</h1> <p>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.</p> </body> </html></pre> Практическое занятие № 2 |

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

| | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий |
|--|-----------------------|-------------------------------------|
| | | </table> |

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

| Оценочные мероприятия | | Примеры типовых контрольных заданий |
|-----------------------|---------------------------------|--|
| | | <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>Практическое занятие № 1 Изучение интерфейса и возможностей пакета MATLAB (Getting Started with MATLAB)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Please open https://www.mathworks.com/tagteam/73554_91199v02_overview.pdf and read MATLAB Overview • Please open https://nl.mathworks.com/help/matlab/learn_matlab/desktop.html and learn Desktop Basics MATLAB • Please type “Demo” in command line and see Examples • Please type “Ver” in command line and see result <p>Практическое занятие № 2 Матрицы и операторы MATLAB (Matrix and Array Operations)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Please open https://nl.mathworks.com/help/matlab/learn_matlab/matrices-and-arrays.html and learn content • Repeat these examples in your MATLAB window • Open chapter “Array Indexing” in previous reference and repeat examples • Please open https://nl.mathworks.com/help/matlab/operators-and-elementary-operations.html?s_tid=CRUX_lftnav and learn MATLAB Operators • Save your code as Lab2_Ivanov.m <p>Практическое занятие № 3 Функции MATLAB (MATLAB Functions)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Please open chapters “Workspace Variables” and learn content • Please open chapters “Text and Characters” and learn content • Please open chapters “Calling Functions” and learn content • Repeat these examples in your MATLAB window • Please open https://nl.mathworks.com/help/matlab/data-types.html?s_tid=CRUX_lftnav and learn MATLAB Data TYPES • Save your code as Lab3_Ivanov.m |

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

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"> 1. Изучение и выполнение теста по одной теме в онлайн-курсе. – https://ru.coursera.org/learn/dsp Module 1.1: Digital Signal Processing: the Basics 2. Изучение и выполнение теста по одной теме в онлайн-курсе – https://ru.coursera.org/learn/dsp Module 1.2: Signal Processing Meets Vector Space 3. Изучение и выполнение теста по одной теме в онлайн-курсе. – https://ru.coursera.org/learn/dsp Module 1.3: Fourier Analysis: the Basics 4. Изучение и выполнение теста по одной теме в онлайн-курсе. https://ru.coursera.org/learn/dsp Module 1.4: Fourier Analysis: More Advanced Tools |
| 2. | Защита практического занятия | <p>Вопросы (на английском языке):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. How can you make a digital signal? What is meant by digital signal? What are some examples of digital signals? What is meant by analog and digital signal? |

| | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий |
|----|---------------------------------|--|
| | | <p>2. What is meant by Fourier analysis? What is FFT spectrum analysis? What is Fourier spectrum? How do you use Fourier analysis?</p> <p>3. What is the purpose of continuous wavelet transform? What is meant by wavelet? What is meant by wavelet transform? How do wavelets work?</p> |
| 3. | Задания к практическим занятиям | <p>Практическое занятие № 1 Генерация цифровых сигналов (Digital Signal Generation)</p> <ul style="list-style-type: none"> Please insert the next example in the new Matlab code window and save it <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"> Please choose one string from yellow strings (impulse signal or harmonic signal) |

| | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий |
|--|-----------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Please change amplitude and width of impulse and repeat the same actions • Please repeat this example by Simulink • Please write your conclusions about positive and negative SNR for impulse and harmonic signals <p>Практическое занятие № 2 Спектры цифровых сигналов, Фурье-анализ (Digital Signal Spectrum, Fourier Analysis)</p> <ul style="list-style-type: none"> • After study how the settings in the first section reflect to spectrum please find such settings which give the next pictures <div data-bbox="748 651 1814 1133"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • 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>Практическое занятие № 3 Непрерывное вейвлет-преобразование цифровых сигналов (Digital Signal Continuous Wavelet Transform)</p> <ul style="list-style-type: none"> • The most advantage CWT vs FFT |

| | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий |
|--|-----------------------|--|
| | | <p>Please, insert and run the next simple code (you must change color numbers in according your PIN in the teacher's list)</p> <pre> 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') xlabel('Frequency (Hz) '); </pre> <p>The result should be shown here with conclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> • CWT of signal from wav-file • Please create a folder wav in the folder MATLAB and download files Lya1.wav, Lya2.wav, Lya12.wav from page http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/a/AAXTPU/Ucheba/Tab1 • 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 Lya1 • Please repeat it for wav-file Lya2 and Lya12 <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> |

5. Методические указания по процедуре оценивания

| | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|---|----------------------|------|--------------------|----------|-------------------|---|-----------|--------------------------|---|-----------|---------------------------|--|
| 1. | Тестирование (на английском языке) | Тесты представлены в электронном курсе. Тестовые задания включают вопросы с одиночным выбором, вопросы с множественным выбором, вопросы открытого типа, вопросы на установление соответствия, вопросы на установление последовательности по пройденному материалу. Максимальный балл за тестирование в течение семестра – 40 баллов, минимальный балл – 22 балла. | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Защита практического задания (на английском языке) | <p>Защита отчетов по практическим заданиям проводится согласно календарному рейтинг-плану дисциплины. На защите студент в течение 5 минут устно докладывает тему практического задания, цели выполненного практического задания, описание основной части (краткая характеристика объекта изучения или исследования), результаты, обсуждение результатов выполнения практического задания в виде кратких, но принципиально необходимых доказательств, обоснований, разъяснений, анализов, оценок, обобщений и выводов, приложения (при необходимости). Затем студент отвечает на вопросы преподавателя.</p> <p>При верном выполнении практического задания и после опроса на английском языке по теме каждого практического задания выставляются баллы в соответствии с рейтинг-планом и качеством ответов.</p> <p>Каждое практическое задание имеет свою трудоёмкость, поэтому для каждого задания устанавливается свой максимальный балл (далее <i>max</i>). Распределение баллов за оценочное мероприятие текущего контроля (Защита практического задания) устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины в соответствие со шкалой оценивания п. 3.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>% выполнения задания</th><th>Балл</th><th>Определение оценки</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90%÷100%</td><td>$0,9 * max - max$</td><td>Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному</td></tr> <tr> <td>70% - 89%</td><td>$0,7 * max - 0,89 * max$</td><td>Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов</td></tr> <tr> <td>55% - 69%</td><td>$0,55 * max - 0,69 * max$</td><td>Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов</td></tr> </tbody> </table> | % выполнения задания | Балл | Определение оценки | 90%÷100% | $0,9 * max - max$ | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному | 70% - 89% | $0,7 * max - 0,89 * max$ | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов | 55% - 69% | $0,55 * max - 0,69 * max$ | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов |
| % выполнения задания | Балл | Определение оценки | | | | | | | | | | | | |
| 90%÷100% | $0,9 * max - max$ | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному | | | | | | | | | | | | |
| 70% - 89% | $0,7 * max - 0,89 * max$ | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов | | | | | | | | | | | | |
| 55% - 69% | $0,55 * max - 0,69 * max$ | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов | | | | | | | | | | | | |

| | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------------|--|--|
| | | 0% - 54% | 0 – 0,54 * <i>max</i> | Результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 не соответствуют минимально достаточным требованиям | |
| Максимальный балл за защиту практических заданий в течение семестра – 60 баллов, минимальный балл – 33 балла. | | | | | |