

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2018 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки/ специальность	14.03.02 Ядерные физика и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Ядерные физика и технологии		
Специализация	Пучковые и плазменные технологии		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3,4	семестр	5,6,7,8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	8 (2/2/2/2)		

Заведующий кафедрой – руководитель отделения на правах кафедры		Горюнов А.Г.
Руководитель ООП		Бычков П.Н.
Преподаватель		Петрашова Т.Г.

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

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	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)	И.УК (У)-4.3	Выполняет перевод текстов, в том числе профессиональных, с иностранного языка на государственный	УК(У)-4.3В2	Владеет методикой письменного научно-технического перевода тестов профессиональной направленности с иностранного языка на государственный
						УК(У)-4.3У2	Умеет осуществлять адекватный письменный научно-технический перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный
						УК(У)-4.332	Знает профессиональную терминологию в области ядерной отрасли, пучковых и плазменных технологий
						УК(У)-4.3У3	Умеет передать смысловое содержание, стиль, жанр и манеру изложения при переводе профессиональных текстов с иностранного языка на государственный
						УК(У)-4.3У4	Умеет осуществлять письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, грамматических и синтаксических стилистических форм
						УК(У)-4.333	Знает стилистические, грамматические и лексические особенности научно-технического перевода

Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Знать базовую профессиональную терминологию в области ядерной физики и в области пучковых и плазменных технологий. Быть знакомым со стилистическими, грамматическими и лексическими особенностями научно-технического перевода	И.УК (У)-4.3	Раздел (модуль) 1. Introduction to Nuclear Science and its Engineering Applications (основы ядерной науки и ее применение в инженерии)	Опрос
РД-2	Владеть методикой письменного научно-технического перевода тестов профессиональной направленности с иностранного языка на государственный и осуществлять письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, грамматических и синтаксических стилистических форм	И.УК (У)-4.3	Раздел (модуль) 2. Achievements in Modern Science and Technology: Nuclear Physics and Technology (Достижения в науке и технике: ядерная физика и технологии). Раздел (модуль) 3. Plasma Sources and Technology: Achievements in Modern Science and Technology (Источники плазмы и плазменные технологии: достижения в науке и технике:).	Защита отчета по проведенному исследованию (презентация)
				Коллоквиум-дискуссия
РД-3	Осуществлять адекватный письменный научно-технический перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный, передавая смысловое содержание, стиль, жанр и манеру изложения	И.УК (У)-4.3	Раздел (модуль) 4. Opportunities for Young Professionals: Career Options (Возможности для молодых специалистов: варианты карьерного роста)	Защита ИДЗ (анализ научных статей)
				Письменное сообщение (письменный перевод текста)
				Выполнение проверочных работ (отчёт по прослушанным лекциям)
				Независимый контроль ЦОКО (онлайн тестирование)
				Электронный образовательный ресурс (ДОТ) - Онлайн курс

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 балльно-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 зачёта и зачёта

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	Отличное понимание, 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, хорошие знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одной из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

3. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	<p>Опрос Посещение занятий: умение давать полные и развернутые ответы по пройденному материалу</p>	<p>1. Where do you see <i>yourself/your research findings/etc.</i> five years from now?</p> <p>2. Think of the materials used to make products or structures you know. Say whether the materials are elements, compounds, mixtures, alloys or composites. If they are composites, what materials are used (<i>a</i>) as matrix, and as (<i>b</i>) as reinforcement?</p> <p>3. Think about some items you're familiar with that are made of steel, but which are not protected (for example, by paint). How serious is the potential problem of corrosion? How is it prevented or limited –for example, by using a specific grade of steel or others?</p> <p>4. What new engineering <i>skills/knowledge</i> should you <i>develop/acquire</i>?</p> <p>5. Why are you interested in <i>plasma technologies</i>?</p> <p>6. Tell us about a time when you became aware of <i>a hazardous workplace condition/etc.</i> How did you handle it?</p> <p>7. Can you describe a situation where you dealt with a difficult situation related to your professional or academic setting?</p> <p>What <i>is/was</i> your greatest weakness?</p>
2.	<p>Собеседование Защита ИДЗ (анализ научных статей)</p>	<p>When analyzing an article from a scientific journal, you should answer the following questions. Some of these answers may be crucial to the discussion of how an article corresponds to your interests.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What was the objective of the study? 2. What hypothesis was tested? 3. What were the most convincing arguments to justify the study? 4. Was a field and/or laboratory approach used? 5. What were the major results? 6. Could the tables and figures be understood in the absence of text? 7. Where were the table headings and figure legends located? 8. How did the contents of the results and discussion sections differ? 9. Were the conclusions consistent with results? 10. How did literature citations in text differ from those in the literature citation section? 11. What were examples of primary and secondary literature sources (list authors and dates of each kind)? 12. What questions resulted from the research?
3.	<p>Тестирование</p>	<p>Read text 1 and answer questions A12-A19.</p>

Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий																																	
<p>Независимый контроль ЦОКО (онлайн тестирование)</p>	<p>For questions A12-A15, decide which of the headings (1-5) best summarizes each part (A-D) of the text. Mark your answers on the answer sheet. There is one extra heading that you do not need to use.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medieval heights 2. Chemical proliferation 3. Prosperity of civil engineering 4. Electric Revolution 5. Ancient engineering <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>A12</td> <td>Part A</td> </tr> <tr> <td>A13</td> <td>Part B</td> </tr> <tr> <td>A14</td> <td>Part C</td> </tr> <tr> <td>A15</td> <td>Part D</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">History of Engineering</p> <div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 60%;"> <p>A</p> </div> <p>The first engineer known by name and achievement is Imhotep, builder of the Step Pyramid in Egypt, probably in about 2550 BC. Imhotep's successors - Egyptian, Persian, Greek, and Roman—carried civil engineering to remarkable heights on the basis of empirical methods aided by arithmetic, geometry, and a smattering of physical science. The Pharos (lighthouse) of Alexandria, Solomon's Temple in Jerusalem, the Coliseum in Rome, the Persian and Roman road systems, the Pont du Gard aqueduct in France, and many other large structures, some of which endure to this day, testify to their skill, imagination, and daring. Of many treatises written by them, one in particular survives to provide a picture of engineering education and practice in classical times: Vitruvius' <i>De architectura</i>, published in Rome in the 1st century AD, a 10-volume work covering building materials, construction methods, hydraulics, measurement, and town planning.</p> <div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 60%;"> <p>B</p> </div> <p>In construction medieval European engineers carried technique, in the form of the Gothic arch and flying buttress, to a height unknown to the Romans. The sketchbook of the 13th-century French engineer Villard</p>	1	2	3	4	5																					A12	Part A	A13	Part B	A14	Part C	A15	Part D
1	2	3	4	5																														
A12	Part A																																	
A13	Part B																																	
A14	Part C																																	
A15	Part D																																	

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>de Honnecourt reveals a wide knowledge of mathematics, geometry, natural and physical science, and draftsmanship.</p> <p>In Asia, engineering had a separate but very similar development, with more and more sophisticated techniques of construction, hydraulics, and metallurgy helping to create advanced civilizations such as the Mongol empire, whose large, beautiful cities impressed Marco Polo in the 13th century.</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p>Civil engineering emerged as a separate discipline in the 18th century, when the first professional societies and schools of engineering were founded. Civil engineers of the 19th century built structures of all kinds, designed water-supply and sanitation systems, laid out railroad and highway networks, and planned cities. England and Scotland were the birthplace of mechanical engineering, as a derivation of the inventions of the Scottish engineer James Watt and the textile machinists of the Industrial Revolution. The development of the British machine-tool industry gave tremendous impetus to the study of mechanical engineering both in Britain and abroad.</p> <p style="text-align: center;">D</p> <p>The growth of knowledge of electricity - from Alessandro Volta's original electric cell of 1800 through the experiments of Michael Faraday and others, culminating in 1872 in the Gramme dynamo and electric motor - led to the development of electrical and electronics engineering. The electronics aspect became prominent through the work of such scientists as James Clerk Maxwell of Britain and Heinrich Hertz of Germany in the late 19th century. Major advances came with the development of the vacuum tube by Lee De Forest of the United States in the early 20th century and the invention of the transistor in the mid-20th century. In the late 20th century electrical and electronics engineers outnumbered all others in the world.</p>
4.	<p>Презентация Защита отчета по проведенному исследованию</p>	<p>Тематика презентаций:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Society and Nuclear Energy: Towards a better understanding 2. Changes in society affecting nuclear energy 3. Nuclear energy, environment and climate change <p><i>Set of Criteria for Evaluating a Presentation:</i></p> <p>1). Content 2). Structure; 3). Visuals ;4). Delivery 5). Language</p>
5.	<p>Коллоквиум – дискуссия</p>	<p>Вопросы для дискуссии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Society and Nuclear Energy: Towards a better understanding 2. Changes in society affecting nuclear energy 3. Nuclear energy, environment and climate change
6.	<p>Письменное сообщение (письменный перевод текста)</p>	<p>Тематика текстов для перевода:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acid rains

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. Aluminum 3. Ions
7.	Выполнение проверочных работ (отчёт по прослушанным лекциям)	Report on lectures/ seminars/ workshops delivered by foreign specialists: Lecturer's Name; information about Lecturer (country, university, department, position, degree etc.) Title of a lecture/ seminar /workshop; Date, venue Key points of a lecture/ seminar /workshop (50-100 words) Urgency of the Issue (100 -150 words) Questions asked (a student asks questions) Answers given (a lecturer replies) Student's details (Name, group, department)
8.	Защита выполненных заданий электронного курса Электронный образовательный ресурс - Онлайн курс	<ol style="list-style-type: none"> 1. From Atoms to Stars: How Physics Explains Our World. Explore the universe through physics from the smallest micro particle to the vastness of galaxies. https://www.edx.org/course/from-atoms-to-stars-how-physics-explains-our-world 2. Nuclear Reactor Physics Basics. Become familiar with nuclear reactor physics and understand what happens in the nuclear reactor core. https://www.edx.org/course/nuclear-reactor-physics-basics 3. Understanding Nuclear Energy. Learn the science and technology behind nuclear energy and the special features of this energy source. https://www.edx.org/course/understanding-nuclear-energy 4. Nuclear Energy: Science, Systems and Society. Learn how a nuclear reactor works, what the future of nuclear fusion looks like, and the numerous useful applications of nuclear radiation in four easy-to-follow modules, complemented with a chance to explore background radiation in your backyard https://www.edx.org/course/nuclear-energy-science-systems-and-society 5. The Threat of Nuclear Terrorism. Former Secretary of Defense William J. Perry and a team of international experts explore what can be done about the threat of nuclear terrorism in this free course, for which you can earn a signed Statement of Accomplishment. This is a self-paced version of the original course which ran in Fall 2017. https://www.edx.org/course/the-threat-of-nuclear-terrorism 6. Energy Principles and Renewable Energy https://www.edx.org/course/energy-principles-renewable-energy-uqx-egy0x 7. Plasma Physics: Introduction https://www.edx.org/course/plasma-physics-introduction-epflx-plasmaintroductionx

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий

4. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос Посещение занятий: умение давать полные и развернутые ответы по пройденному материалу	<ul style="list-style-type: none"> • проходит в форме фронтального опроса • требования: необходимо продемонстрировать знание терминологического аппарата по изученной теме; умение использовать изученные грамматические и лексические структуры в заданном контексте
2.	Собеседование Защита ИДЗ (анализ научных статей)	<ul style="list-style-type: none"> • проходит индивидуально (чтение и перевод фрагмента статьи; изложение основного содержания статьи; методы используемые в исследовании; умение задать 5 вопросов к материалу статьи; знание ключевых терминов из составленного вокабуляра); • статьи должны отражать исследования по тематике изучаемого модуля или в области плазменных технологий, представленные на английском языке в журналах SCOPUS, WEB of SCIENCE (индекс > 1) (одна статья) • статьи рекомендуется согласовать с научным руководителем; • к статье должен быть составлен глоссарий ключевых терминов (50 единиц) (Glossary of key terms (50 units)) <p>Этапы собеседования (при защите студент может пользоваться своим составленным к статье вокабуляром):</p> <ul style="list-style-type: none"> - чтение любого отрывка из статьи (необходимо владеть правилами чтения и исключениями из правил, позволяющими произносить слова без ошибок, искажающих смысл слова и приводящих к сбою коммуникации; расстановка пауз; расстановка фразового ударения) - перевод данного отрывка; - пересказ прочитанного отрывка (What is the abstract about?) - задать два вопроса к прочитанному отрывку; - продемонстрировать знание ключевых терминов из глоссария (to know by heart)
3.	Тестирование Независимый контроль ЦОКО (онлайн тестирование)	<ul style="list-style-type: none"> • тест можно выполнять неограниченное количество раз в рамках расписания данного мероприятия в ЦОКО (exam. tri.ru) <ul style="list-style-type: none"> • требуется 60% правильного выполнения теста и выше к концу семестра
4.	Презентация	<ul style="list-style-type: none"> • выполняется в Power Point;

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
	Защита отчета по проведенному исследованию	<ul style="list-style-type: none"> • 7-10 слайдов, продолжительность 5-6 мин; • критерии оценивания Set of Criteria for Evaluating a Presentation: <ol style="list-style-type: none"> 1). Содержание (цель, актуальность) 2). Структура (вступление, основная часть, заключение, ссылки, оформление слайдов) 3). Использование визуальных опор (графики, таблицы, рисунки и др), их интерпретация и соответствие тематике ;4).Представление материала презентации (без чтения текста, использование плана как опоры) 5). Использование языка (правильность использована лексического и грамматического материала в заданном контексте, демонстрация терминологического аппарата, использование связующих элементов)
5.	Коллоквиум – дискуссия	<p>Проводится после изучения темы и освоения необходимого языкового материала. требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение выразить свою точку зрения (предоставив не менее двух аргументов); • умение согласиться/не согласиться (предоставив не менее двух аргументов); • запросить информацию, используя правильную грамматическую структуру вопроса; • умение подвести итог и сделать заключение
6.	Письменное сообщение (письменный перевод текста)	<p>в переводе должны быть соблюдены нормы современной орфографии и правила грамматики языка перевода;</p> <p>перевод должен стилистически соответствовать исходному тексту (перевод технических текстов осуществляется с соблюдением норм стилистики технических текстов на языке перевода); дается только один вариант перевода отдельных слов, терминов или выражений, приводить несколько вариантов перевода на выбор недопустимо;</p> <p>во всем тексте перевода должно быть соблюдено единство терминологии, присущей данной тематике переводов;</p> <p>недопустимо употребление терминов, принятых в профессиональном разговорном языке (профессиональном жаргоне), за возможным исключением случаев употребления аналогичных лексических единиц в исходном тексте, но при обязательном соблюдении принципа эквивалентности перевода;</p> <p>перевод текста осуществляется полностью, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала. Переводится весь текст на языке оригинала: содержание документа, содержание бланка документа, содержание надписей;</p> <p>при переводе на русский язык общеизвестные латинские выражения (de facto, de jure и т.д.) могут не переводиться.</p>
7.	Выполнение проверочных работ (отчёт по прослушанным лекциям)	<ul style="list-style-type: none"> • лекцию или семинар можно посетить как очно (в любом университете г. Томска), так и в онлайн • при посещении лекции заполняется форма *

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<ul style="list-style-type: none"> • если лекция в онлайн, дается ссылка Lecturer's Name Information about Lecturer (country, university, department, position, degree etc.) Title of a lecture/ seminar /workshop Date, place Key points of a lecture/ seminar /workshop (50-100 words) Urgency of the Issue (100 -150 words) Questions asked (a student asks questions) Answers given (a lecturer replies) Student's details (Name, group, department)
8.	Защита выполненных заданий электронного курса Электронный образовательный ресурс - Онлайн курс	<ul style="list-style-type: none"> • при выполнении курса получать сертификат не обязательно • выполняя курс, необходимо делать screenshots основных/важных этапов курса • защита выполнения курса происходит в виде презентации, где обязательно должны быть представлены следующие моменты: <ul style="list-style-type: none"> - structure - purpose - main points discussed - methods used - new knowledge achieved -the most complicated material (why) - who and why would you recommend the course (why not) -your personal achievements - and others
9.	Зачёт	Итоговая рейтинговая оценка суммируется по итогам мероприятий текущего контроля в семестре. Зачёт ставится преподавателем в соответствии со шкалой оценивания из п. 3