

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки/ специальность	14.04.02 – Ядерные физика и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Изотопные технологии и материалы		
Специализация	Изотопные технологии и материалы		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1,2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6 (3/3)		

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения
на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	А.Г. Горюнов
	Л.И. Дорофеева
	Д.Г. Видяев

2020 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	1	УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.1	Проявляет способность поиска и обработки аутентичной англоязычной информации в профессиональной области	УК(У)- 4.1.B1	Владеет опытом анализа научно-производственной информации из письменных и аудиовизуальных источников, использования определенного стиля общения в целях академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке
						УК(У)- 4.1.Y1	Умеет представлять результаты научных исследований на английском языке на профессиональном уровне в форме презентаций, докладов на конференциях и симпозиумах, организовывать дискуссии на форумах на профессиональные темы
						УК(У)- 4.1.31	Знает современное мировое состояние науки и техники, отечественный и зарубежный опыт в области разделительных, лазерных, плазменных установок, технологий переработки, утилизации и обезвреживания промышленных отходов, обладающих высокой эффективностью, безопасностью и защищенностью
				И.УК(У)-4.2	Проявляет способность к коммуникации в ситуациях научного и делового общения; ведению научной и деловой переписки	УК(У)-4.2.B1	Владеет опытом организации профессиональных взаимодействий в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия
						УК(У)-4.2.Y1	Умеет свободно общаться на профессиональные темы в письменном и устном формате, в том числе на иностранном языке
						УК(У)- 4.2.31	Знает основную профессиональную терминологию, нормы употребления лексико-грамматических форм для устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном языке.
		УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	И.УК(У)-5.2	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей разных этносов и конфессий, других социальных групп	УК(У)- 5.2.B1	Владеет опытом конструктивного взаимодействия в поликультурном профессиональном коллективе, участия в семинарах и научных конференциях, в том числе на английском языке.

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
		ПК(У)-9	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования и дополнительного профессионального образования (ДПО)	И.ПК(У)-9.1	Проявляет способность к преподаванию по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК(У)-9.1.B1	Владеет опытом разработки учебно-методической документации (включая учебные пособия и методические указания к выполнению практических и лабораторных работ), проведения лабораторных и практических занятий, разработки методов контроля знаний обучающихся, в том числе на иностранном языке
						ПК(У)-9.1.U1	Умеет подготавливать мультимедийные материалы для модернизации учебного процесса, в том числе на иностранном языке
						ПК(У)-9.1.31	Знает современное состояние науки и техники, отечественный и зарубежный опыт в области разделительных, лазерных, плазменных установок, технологий переработки, утилизации и обезвреживания промышленных отходов, обладающих высокой эффективностью, безопасностью и защищенностью

2. 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	Демонстрировать способность к использованию иностранного языка в своей профессиональной деятельности и получению информации профессионального содержания из зарубежных источников	И.УК(У)-4.1	Раздел 1. Разделение изотопов газодинамическими методами, раздел 2. Разделение изотопов лазерными и электромагнитными методами	Защита ИДЗ, защита реферата, тест, экспертная оценка работы на семинаре, защита лабораторных работ
РД 2	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и коммуникации на английском языке, а также применять знания в области плазменных технологий, теоретического и экспериментального исследования с использованием	И.УК(У)-4.2, И.УК(У)-5.2	Раздел 1. Разделение изотопов газодинамическими методами, раздел 2. Разделение изотопов лазерными и электромагнитными методами	Защита ИДЗ, защита реферата, тест, экспертная оценка работы на семинаре, защита лабораторных работ

	вокабуляра по специальности			
РД 3	Использовать знания о плазменных технологиях с использованием терминологии предметной области на английском языке, информационных технологиях в практической деятельности и коммуникации на английском языке, демонстрировать навыки сбора и анализа информационных исходных данных из зарубежных источников для проектирования приборов и установок и в коммуникативных ситуациях	И.УК(У)-4.1, И.УК(У)-4.2, И.ПК(У)-9.1	Раздел 1. Разделение изотопов газодинамическими методами, раздел 2. Разделение изотопов лазерными и электромагнитными методами изотопов	Защита ИДЗ, защита реферата, тест, экспертная оценка работы на семинаре, защита лабораторных работ

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 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 рейтингом-планом дисциплины.

Шкала для оценочных мероприятий и 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

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	Вопросы: 1. <i>What from the list is not an example of plasma?</i> a) electron beam b) lightning c) welding d) neon lamp 2. <i>What kind of discharge can occur without electrodes?</i> a) arc discharge b) glow discharge c) X-rays have much bigger energy than γ-rays d) high-frequency capacitance discharge 3. <i>Equality of electronic and ionic temperatures says that plasma is?</i> a) ideal b) equilibrium c) low-temperature d) non-equilibrium
2.	Реферат	Тематика рефератов: 1. Kinds of gaseous discharges and their properties. 2. Plasma-recycling devises. 3. Methods of temperature diagnostics of plasma.
3.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. What are the main characteristics of plasma? 2. What devices can help us to initiate plasma in laboratory? 3. What materials can be recycled in plasma?
4.	ИДЗ	1. <i>Here are some of the phrases from the text. Can you explain the link between each word and the title of the text?</i> gas solid liquid negative ions fluid solar wind welding (сварка) lightning (молния) photoionization temperature 2. <i>Now read the text. Use the information in the text to check the explanations you made in the previous task.</i> Plasma Plasma, in physics, an electrically conducting medium in which there are roughly (приблизенно) equal numbers of positively and negatively charged particles, produced when the atoms in a gas become ionized. It is sometimes referred to as (именуется) the fourth state of matter, distinct (отличный) from the solid, liquid, and gaseous states. The negative charge is usually carried by electrons, each of which has one unit of negative charge. The positive charge is

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий																
		typically carried by atoms or molecules that are missing electrons. In some rare but interesting cases, electrons missing from one type of atom or molecule become attached to another component, resulting in plasma containing both positive and negative ions. The most extreme case of this type occurs when small but macroscopic dust particles become charged in a state referred to as dusty plasma. The uniqueness of the plasma state is due to the importance of electric and magnetic forces that act on a plasma in addition to such forces as gravity that affect all forms of matter. Since (поскольку) these electromagnetic forces can act at large distances, plasma will act collectively much like a fluid even when the particles seldom collide with one another. Nearly all the visible matter in the universe exists in the plasma state, occurring predominantly in this form in the Sun and stars and in interplanetary and interstellar space. Auroras (полярные сияния), lightning, and welding arcs are also plasmas; plasmas exist in neon and fluorescent tubes, in the crystal structure of metallic solids (металлических твердых тел), and in many other phenomena and objects. The Earth itself (сама по себе) is immersed (погружена) in a tenuous plasma (разреженная плазма) called the solar wind and is surrounded by a dense plasma called the ionosphere. A plasma may be produced in the laboratory by heating a gas to an extremely high temperature, which causes such vigorous (интенсивный) collisions between its atoms and molecules that electrons are ripped free, yielding (производя) the requisite (необходимые) electrons and ions. A similar process occurs inside stars. In space the dominant plasma formation process is photoionization, wherein (при этом) photons from sunlight or starlight are absorbed by an existing gas, causing electrons to be emitted. Since the Sun and stars shine continuously, virtually (фактически) all the matter becomes ionized in such cases, and the plasma is said to be fully ionized. This need not be the case (не должно быть так), however, for plasma may be only partially ionized. A completely ionized hydrogen plasma, consisting solely (исключительно) of electrons and protons (hydrogen nuclei), is the most elementary plasma. 3. Match each item in column A with an appropriate item from column B and link the two in a sentence. <table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>interstellar</td><td>case</td></tr><tr><td>welding</td><td>matter</td></tr><tr><td>crystal</td><td>space</td></tr><tr><td>solar</td><td>arcs</td></tr><tr><td>visible</td><td>tubes</td></tr><tr><td>extreme</td><td>structure</td></tr><tr><td>fluorescent</td><td>wind</td></tr></table> 4. In pairs define the following terms: plasma solar wind photoionization welding neon tube	A	B	interstellar	case	welding	matter	crystal	space	solar	arcs	visible	tubes	extreme	structure	fluorescent	wind
A	B																	
interstellar	case																	
welding	matter																	
crystal	space																	
solar	arcs																	
visible	tubes																	
extreme	structure																	
fluorescent	wind																	

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Тестирование	Письменно, выбор одного из четырех вариантов ответа на вопрос
2.	Реферат	Письменно по выданной тематике, объем до 10 страниц
3.	Защита лабораторной работы	Подготовка отчета с его устной защитой
4.	Индивидуальное домашнее задание	Выполняется письменно
5.	Зачёт	По общему количеству набранных в семестре баллов