

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 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	Физика кинетических явлений		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3,4	семестр	5,6,7,8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	8 (2/2/2/2)		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		51
	Практические занятия		70
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО		121
Самостоятельная работа, ч			167
ИТОГО, ч			288

Вид промежуточной аттестации	зачёт	Обеспечивающее подразделение	ОЯТЦ
---------------------------------	-------	---------------------------------	------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
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)-4.3В1	Владеет методикой письменного научно-технического перевода тестов профессиональной направленности с иностранного языка на государственный
				УК(У)-4.3У1	Умеет осуществлять адекватный письменный научно-технический перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный
				УК(У)-4.3У2	Умеет передать смысловое содержание, стиль, жанр и манеру изложения при переводе профессиональных текстов с иностранного языка на государственный
				УК(У)-4.3У3	Уметь осуществлять письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, грамматических и синтаксических стилистических форм
				УК(У)-4.331	Знает профессиональную терминологию в области ядерной отрасли
				УК(У)-4.332	Знает стилистические, грамматические и лексические особенности научно-технического перевода
ПК(У)-1	Способен использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, современные компьютерные технологии и	И.ПК(У)-1.3	Эффективно использует языковые средства в соответствии с темами и сферами профессионального общения, четко и ясно выражает свою профессиональную позицию	ПК(У)-1.3.В1	Владеет опытом применения иностранного языка для решения профессиональных задач
				ПК(У)-1.3.В2	Владеет опытом коммуникации в устной и письменной формах, в т.ч. на иностранном языке
				ПК(У)-1.3.У1	Умеет использовать иностранный язык для

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
	информационные ресурсы в своей предметной области				повышения уровня профессиональной деятельности
				ПК(У)-1.3.У2	Умеет оформить договоры, проекты, патенты, публикации и др.
				ПК(У)-1.3.31	Знает иностранный язык с учетом требований в профессиональной деятельности
				ПК(У)-1.3.32	Знает основы составления научной документации по установленной форме

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
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)-4.3 И.ПК(У)-1.3
РД 2	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и коммуникации на английском языке, а также применять знания в области разделения изотопов газодинамическими, лазерными, электромагнитными методами, теоретического и экспериментального исследования с использованием вокабуляра по специальности	И.УК (У)-4.3 И.ПК(У)-1.3
РД 3	Использовать знания о разделении изотопов газодинамическими, лазерными, электромагнитными методами 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)-4.3 И.ПК(У)-1.3

3. Структура и содержание дисциплины Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Разделение изотопов газодинамическими методами	РД1, РД2, РД3	Лекции	25
		Практические занятия	36
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	82
Раздел 2. Разделение изотопов лазерными и электромагнитными методами	РД1, РД2, РД3	Лекции	26
		Практические занятия	34
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	85

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Практикум по обучению письменной речи студентов инженерного профиля = Additional writing for engineering students: учебное пособие / Н. В. Демьяненко, Я. В. Ермакова, А. В. Цепилова, В. В. Верхотурова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m441.pdf>.
2. Electrical Conductivity in a Laser Beam Channel / S. F. Balandin, V. A. Donchenko, A. A. Zemlyanov [et al.] // Russian Physics Journal. — 2020. — Vol. 63, iss. 5. — [P. 824-830] — URL: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU/TPU/network/34093>
3. Generation of Electric and Magnetic Fields during High-Intensity Laser Radiation Propagation through the Atmosphere / V. F. Myshkin (Mishkin), S. F. Balandin, V. A. Donchenko [et al.] // Atmospheric and Oceanic Optics. — 2020. — Vol. 33, iss. 5. — [P. 549-554]
4. Демьяненко, Наталия Владимировна. Английский язык для специальных целей: разделение изотопов = English for Isotope Separation Studies. Student's book : книга для студента : учебное пособие / Н. В. Демьяненко, Я. В. Ермакова, А. В. Цепилова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Физико-технический институт (ФТИ), Кафедра иностранных языков физико-технического института (ИЯФТ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m445.pdf>.
5. Английский язык для академических целей = English for general academic purposes: учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (ЮТИ); сост. М. В. Морозова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2019. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2019/m049.pdf>.

Дополнительная литература

1. Lower-Threshold Ionization in Laser Channel Propagation / E. S. Abramova, S. F. Balandin, V. A. Donchenko [et al.] // Russian Physics Journal. — 2020. — Vol. 63, iss. 2. — [P. 338-343] — URL:
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU/TPU/network/33421>
2. Research of the $\{^{35}\text{Cl}/^{37}\text{Cl}\}$ Isotope Concentration Distribution over the Volume of NaCl Crystals Grown From an Aqueous Solution in a Magnetic Field / V. F. Myshkin [et al.] // AIP Conference Proceedings . — 2018. — Vol. 1938: Isotopes: Technologies, Materials and Application (ITMA-2017). — [020005, 5 p.] — URL:
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU/TPU/network/24957>
3. Столярова, Алла Константиновна. Грамматика английского языка для профессиональных целей. Учебное пособие. Ч. 2 / А. К. Столярова, Я. А. Глухий; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИИ), Кафедра иностранных языков энергетического института (ИЯЭИ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — URL:
<http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m332.pdf>.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. www.lib.tpu.ru/
2. www.lib.tsu.ru/
3. <http://stud.lms.tpu.ru/>
4. www.elibrary.ru/
5. www.scopus.com/
6. www.wokinfo.com/russian/

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Cisco Webex Meetings; Far Manager; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic; Notepad++; XnView Classic; Zoom Zoom; ownCloud Desktop Client; Ascon KOMPAS-3D 18 Education Concurrent MCAD ECAD; Autodesk AutoCAD Mechanical 2020 Education; Autodesk Inventor Professional 2020 Education; MathWorks MATLAB Full Suite R2017b.