

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 16.04.01 Техническая физика

ФГОС введен в действие приказом №1486 от 21.11.2014 г. , дата утверждения: 16.12.2014 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 16.04.01 Техническая физика

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ИЯ ТФ, протокол заседания кафедры №_____ от_____

Утверждена на совете физико-технического факультета, протокол №_____ от_____

Программу разработал:

старший преподаватель, ИЯ ТФ Алябьева А. Ю.

Заведующий кафедрой:

доцент, д.фил.н. Влавацкая М. В.

Ответственный за образовательную программу:

профессор, д.ф-м.н. Титов Е. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.4 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; в части следующих результатов обучения:
з1. знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке
у2. уметь читать и реферировать литературу на иностранном языке

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
Иностранный язык	
ОПК.4.з1 знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке	
1.знать общенаучную лексику и специальную терминологию научной специальности	Практические занятия
2.знать структуру английской научной статьи	Практические занятия
3.описывать материалы, методы и результаты исследования	Практические занятия
ОПК.4.у2 уметь читать и реферировать литературу на иностранном языке	
4.писать введение и аннотацию к статье на основе результатов исследования	Практические занятия

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 2				
Дидактическая единица: Чтение, аудирование, говорение.				
1. Описание эксперимента	2	9	1, 2, 3	Обсуждение целей и задач эксперимента в ролевой игре. Прослушивание аудиозаписи и выполнение заданий на понимание. Чтение руководства по применению экспериментального оборудования. Монологическое высказывание по теме "Ожидаемые результаты".
2. Описание материалов и методов исследования.	2	9	1, 2, 3	Чтение и перевод раздела научных статей "Методы и материалы". Обсуждение и обоснование выбора методов и материалов эксперимента. Описание процессов. апа

3. Описание результатов исследования	2	9	1, 2, 3	Чтение и перевод раздела "Результаты и обсуждения" научных статей с иностранного языка на русский по теме исследования. Описание графиков, таблиц и рисунков по материалам исследований магистрантов. Обсуждение и сравнение ожидаемых и полученных результатов и порога исследования. Обсуждение перспектив дальнейшего исследования.
Дидактическая единица: Письмо				
4. Написание аннотации и введения к научной статье.	2	9	1, 2, 3, 4	Анализ структуры научных статей по теме исследования. Знакомство с жанровыми моделями аннотации и введения к научной статье. Развитие навыков использования клише и средств связи, характерных для научной письменной речи, с помощью упражнений. Написание введения и аннотации.

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 2				
1	Чтение и перевод фрагментов научной статьи по теме исследование		8	0

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail; Личный типовой сайт; Портал НГТУ; ЭБС
Консультирование	e-mail; Личный типовой сайт; Портал НГТУ
Контроль	e-mail
Размещение учебных материалов	Личный типовой сайт; Портал НГТУ; ЭБС

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм	Коды формируемых компетенций
1	Деловая игра	ОПК.4
Формируемые умения: з1. знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке		
Краткое описание применения: Используется для воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности в рамках обсуждения эксперимента, моделирования систем отношений, характерных для данного вида практики. Обучение участников происходит в процессе совместной деятельности, при этом каждый решает свою отдельную задачу в соответствии со своей ролью и функцией (роль "Научный руководитель/ Коллега", роль "Исследователь")		
Подробная информация об использовании технологии приводится в приложении №3		
2	Дискуссия	ОПК.4
Формируемые умения: з1. знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке		
Краткое описание применения: Направлена на развитие критического мышления и коммуникативных способностей, предполагающий целенаправленный и упорядоченный обмен мнениями, направленный на согласование противоположных точек зрения и приход к общему основанию.		
Подробная информация об использовании технологии приводится в приложении №4		
3	Портфолио	ОПК.4
Формируемые умения: з1. знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке		
Краткое описание применения: Является перспективной формой представления индивидуальной направленности учебных достижений конкретного студента.		
Подробная информация об использовании технологии приводится в приложении №2"Английский язык. Научная публикация (публикация в сборнике материалов международной научной конференции) : методические указания для магистрантов и аспирантов технических специальностей / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. М. Прилуцкая и др.]. - Новосибирск, 2010. - 92 с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000125757 "		
4	Проблемный метод	ОПК.4
Формируемые умения: з1. знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке		
Краткое описание применения: Проблемное обучение развивает интеллект, познавательную самостоятельность и творческие способности. Процесс проблемного обучения сводится к следующим основным характерным этапам: 1. Возникновение (постановка) проблемной ситуации 2. Осознание сущности затруднения (противоречия) и постановка проблемы (формулировка проблемной задачи) 3. Поиск способа решения проблемной задачи путем высказывания догадок, гипотез и т.п. с попыткой соответствующего обоснования 4. Доказательство гипотезы 5. Проверка правильности решения проблемной задачи.		
Подробная информация об использовании технологии приводится в приложении №6		

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 2		
<i>Практические занятия №1:</i> Прослушивание аудио записи и выполнение задания на проверку понимания содержания	3	5
<i>Практические занятия №2:</i> Чтение и перевод фрагмента научной статьи	3	5
<i>Практические занятия №3:</i> Монологическое высказывание по теме "Ожидаемые результаты"	3	5
<i>Практические занятия №4:</i> Моделирование коммуникативной ситуации по теме "Эксперимент"	3	5
<i>Практические занятия №5:</i> Письменное описание графика/таблицы/рисунка	5	10
<i>Практические занятия №6:</i> Написание раздела статьи "Методы исследования"/"Результаты"	5	10
<i>Практические занятия №7:</i> Написание введения к статье	5	10
<i>Практические занятия №8:</i> Написание аннотации	5	10
<i>Экзамен №9:</i> Письменный перевод по тематике специальности	5	10
<i>Экзамен №10:</i> Написание аннотации к научной статье на иностранном языке	5	10
<i>Экзамен №11:</i> Устное описание графика/таблицы/рисунка	5	10
<i>Экзамен №12:</i> Устное реферирование фрагмента научной статьи	5	10

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля
ОПК.4	з1. знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке	
	у2. уметь читать и реферировать литературу на иностранном языке	

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 13 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Cat D. T. Physics and Engineering of New Materials [electronic resource] // edited by Do Tran Cat, Annemarie Pucci, Klaus Wandelt. - Berlin, Heidelberg :, 2009. : v.: digital // Springer eBooks. - Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-88201-5>
2. ZlatiD† V. Properties and Applications of Thermoelectric Materials [electronic resource] : : The Search for New Materials for Thermoelectric Devices // edited by Veljko ZlatiD†, Alex C. Hewson. - Dordrecht :, 2009. : v.: digital // Springer eBooks. - Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1007/978-90-481-2892-1>

3. Polyankina S. Y. Руководство по написанию тезисов на английском языке для магистрантов [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / S. Yu. Polyankina ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214197. - Загл. с экрана.
4. Polyankina S. Y. Основы английской публичной речи [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / S. Y. Polyankina ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213129. - Загл. с экрана.
5. Williams J. LEAP (Learning English for Academic Purposes): Reading and writing : [textbook] / Julia Williams. - Montreal, 2012. - 200 p. : ill.. - Пер. загл.: Изучение английского для академических целей: чтение и письмо : учебник.
6. Banks T. Writing for Impact : [student's book : B1/B2] / Tim Banks. - Cambridge, 2012. - 96 p. : ill. + 1 Audio CD (40 min).. - Пер. загл.: Совершенствование письменной речи: учебное пособие.

Дополнительная литература

1. Щапова И. А. Частотный англо-русский словарь-минимум по оптоэлектронике и лазерной технике / И. А. Щапова. - М., 2006. - 286, [1] с.
2. Чтение научно-технической литературы на английском языке : учебное пособие для электротехнических вузов / [Азарова Л. В. и др.]. - Л., 1990. - 126, [1] с.

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Алябьева А. Ю. Английский язык для студентов, обучающихся по магистерской программе [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. Ю. Алябьева, Т. В. Волошина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180008. - Загл. с экрана.
2. Английский язык. Научная публикация (публикация в сборнике материалов международной научной конференции) : методические указания для магистрантов и аспирантов технических специальностей / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. М. Прилуцкая и др.]. - Новосибирск, 2010. - 92 с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000125757
3. Английский язык. Аннотирование и реферирование. Ч. 1 : методические указания для магистрантов технических специальностей / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Ю. В. Ридная]. - Новосибирск, 2013. - 93, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000179190
4. Деловой английский для магистрантов [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. Ю. Алябьева, Т. В. Волошина, А. А. Гетман, С. Ю. Полянкина, Е. А. Шестера ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213546. - Загл. с экрана.
5. Polyankina S. Y. Руководство по подготовке презентаций на английском языке [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / S. Y. Polyankina ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214342. - Загл. с экрана.
6. Английский язык. Исследовательская работа. Ч. 1 : методические указания для магистрантов, аспирантов и соискателей всех специальностей НГТУ / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. М. Прилуцкая, С. М. Стенникова]. - Новосибирск, 2003. - 43 с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000028919

8.2 Специализированное программное обеспечение

Использование специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины не требуется

9. Материально-техническое обеспечение

Специальное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Аудио-видео класс для языкового центра	Аудио-видео класс для языкового центра
2	Интерактивная доска	Средство обучения иностранному языку
3	Терминальный класс №17	Поиск информации
4	Проектор для интер.доски	Проектирование информации
5	Ноутбук Toshiba Satellite L500-1UK-RU T4400	Для проектирования информации на интерактивную доску
6	Доска магнитно-маркерные	Для обучения студентов английскому языку