МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Инженерной школы новых производственных технологий
_____ Яковлев А.Н.
«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Профессиональная подготовка на английском языке			
Направление подготовки/ специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Материаловедение и технологии материалов		
Специализация	**Наноструктурные материалы**		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3, 4	семестр	5, 6, 7, 8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	8		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		
	Практические занятия		129
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО		129
Самостоятельная работа, ч			159
ИТОГО, ч			288

Вид промежуточной аттестации	Зачет в 5,6,7,8 семестрах	Обеспечивающее подразделение	Отделение материаловедения ИШНПТ

Заведующий кафедрой - руководитель ОМ (на правах кафедры) ИШНПТ		Клименов В.А.
Руководитель ООП		Ваулина О.Ю.
Преподаватель		Буяков А.С.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
УК(У)-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	Р6	УК(У)-4.З2	Знает лексические единицы, грамматические конструкции при чтении и переводе технического текста на английском языке
			УК(У)-4.У2	Умеет создавать презентации на английском/русском языке, выступать с докладами на научных семинарах и конференциях связанных с профессиональной деятельностью
			УК(У)-4.В2	Владеет устной и письменной речью на уровне, необходимом и достаточном для осуществления коммуникации на английском языке с профессионалами в области материаловедения и технологии материалов
ПК(У)-8	Способен осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау	Р7	ПК(У)-2.В8	Владеет опытом работы с технической документацией/литературой в области материаловедения и технологии материалов
			ПК(У)-2.У8	Умеет осуществлять поиск и анализ необходимой информации в области материаловедения и технологии материалов, составлять краткие резюме на английском языке
			ПК(У)-2.З8	Знает зарубежные научные и научно-технические журналы в области материаловедения и технологии материалов

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компе-тенция
Код	**Наименование**	
РД-1	Умение находить требуемую информацию в научно-технической литературе на английском языке. Знание профессиональной терминологии на английском языке и умение её применения в устной и письменной речи.	УК(У)-4
РД-2	Умение грамотно описывать полученные научные результаты на английском языке. Умение подготовить научную статью к публикации.	ПК(У)-2

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Поиск научной информации на английском языке	РД-1	Лекции	
		Практические занятия	24
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	40
Раздел 2. Презентация собственных научных результатов и участие в их обсуждении на английском языке	РД-1	Лекции	
		Практические занятия	35
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	40
Раздел 3. Структура научной публикации на английском языке	РД-2	Лекции	
		Практические занятия	35
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	40
Раздел 4. Описание научных результатов в виде статьи на английском языке	РД-2	Лекции	
		Практические занятия	35
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	39

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. ***Поиск научной информации на английском языке***

В разделе будут изучены подходы к поиску информации в научных публикациях, включенных в международные базы индексации.

Темы практических занятий:

1. Международные базы индексации научных текстов
2. Поиск по ключевым словам на английском языке
3. Материаловедение: профессиональная терминология и риторика на английском языке.

Раздел 2. ***Презентация собственных научных результатов и участие в их обсуждении на английском языке***

Обучающиеся научатся представлять собственные научные результаты в виде графической презентации, выстраивать структуру презентации, грамотно отвечать на вопросы и задавать вопросы другим докладчикам и принимать участие в дискуссии на английском языке.

Темы практических занятий:

1. Структурирование доклада
2. Построение презентации
3. Обсуждение

Раздел 3. ***Структура научной публикации на английском языке***

В данном разделе будет рассмотрена структура научного текста и требования к изложению и оформлению собственных научных результатов на английском языке.

Темы практических занятий:

1. Заголовок, аннотация и ключевые слова статьи
2. Введение, научная новизна и актуальность работы
3. Постановка задачи
4. Материалы и методы

5. Результаты
6. Обсуждение результатов
7. Заключение, выводы и дополнительные материалы
8. Список литературы
9. Рецензирование

Раздел 4. *Описание научных результатов в виде статьи на английском языке*

Целью данного раздела является приобретение практического навыка самостоятельного написания научной статьи на английском языке.

Темы практических занятий:

1. Заголовок и аннотация статьи
2. Актуальность исследования
3. Описание фундаментальной и частной проблемы
4. Описание материалов исследования и применяемых методов
5. Описание полученных результатов и их анализ
6. Заключение о проделанной работе

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с материалом практических занятий, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Выполнение домашних заданий по поиску, систематизации и презентации информации;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Евсеева, Арина Михайловна. Английский язык : учебное пособие по профессиональному иностранному языку, модуль "Электротехническое материаловедение" / А. М. Евсеева, В. С. Ким, С. В. Жаркова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 128 с.: ил.. — Книга на англ. яз. — Библиогр.: с. 126. (http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C199138)

2. Михельсон, Татьяна Николаевна. Практический курс грамматики английского языка / Т. Н. Михельсон, Н. В. Успенская. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Альянс, 2009. — 254 с.. — ISBN 978-5-903034-55-0 ((в пер.)). (http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C169511)

3. Потанина О. С. Основы научной работы: подготовка научной статьи на английском языке: учебное пособие / О. С. Потанина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 79 с. Режим доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m03.pdf .

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. «Академия Google» - https://scholar.google.ru/
2. Издательство «Elsevier» - https://www.elsevier.com/

Профессиональные Базы данных:

1. Научно-техническая библиотека ТПУ. https://www.lib.tpu.ru/
2. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - https://elibrary.ru/

3. Электронная библиотека Grebennikon https://grebennikon.ru/
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - https://e.lanbook.com/
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - https://urait.ru/
7. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - https://new.znanium.com/

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb

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

7-Zip;
Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad;
Cisco Webex Meetings;
Dassault Systemes SOLIDWORKS 2020 Education;
Document Foundation LibreOffice;
Google Chrome;
Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR;
Oracle VirtualBox; ownCloud Desktop Client;
Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование для занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 144	Комплект оборудования для проведения занятий по основным разделам дисциплины Доска аудиторная настенная - 1 шт.;Комплект учебной мебели на 36 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (научная лаборатория) 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 141	Комплект оборудования для проведения занятий по основным разделам дисциплины Микрозондовая система для определения свойств материалов - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Шкаф для одежды - 1 шт.; Компьютер - 12 шт.; Принтер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 108	Комплект оборудования для проведения занятий по основным разделам дисциплины Комплект учебной мебели на 11 посадочных мест; Шкаф для одежды - 1 шт.; Шкаф для документов - 1 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Компьютер - 13 шт.; Проектор - 2 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов / специализация «Наноструктурные материалы» (прием 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Ассистент		А.С. Буяков

Программа одобрена на заседании кафедры наноматериалов и нанотехнологий Института физики высоких технологий
(протокол от «14» июня 2017 г. № 4).

Заведующий кафедрой - руководитель ОМ
на правах кафедры ИШНПТ /В.А. Клименов/

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения материаловедения (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Изменена система оценивания	№ 7 от 30.08.2018 г.
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины	№19/1 от 01.07.2019 г.
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины	№ 35 от 29.06.2020 г.