

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИШНПТ
А.Н. Яковлев
«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования Курс Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) Виды учебной деятельности	18.04.01 Химическая технология		
	Технологии переработки минерального и техногенного сырья		
	Процессы и аппараты по переработке минерального и техногенного сырья		
	высшее образование - магистратура		
	1	семестр	1, 2
	6		
	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		-
	Практические занятия		64
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		64
Самостоятельная работа, ч		152	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	НОЦ Н.М. Кижнера
------------------------------	-------	------------------------------	---------------------

Заведующий кафедрой - руководитель научно-образовательного центра на правах кафедры (НОЦ Н.М. Кижнера)		Е.А Краснокутская
Руководитель ООП		О.В. Казьмина
Преподаватель		А.С. Долинина

2020 г.

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	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК(У)-4.B1	Владеет опытом вести переписку в профессиональных и научных целях
		УК(У)-4.B2	Владеет навыками монологического высказывания на иностранном языке по профилю своей специальности, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (таблицы, графики, диаграммы и т.п.)
		УК(У)-4.B3	Владеет полученными знаниями по иностранному языку на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности
		УК(У)-4.Y1	Умеет осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов
		УК(У)-4.Y2	Умеет составлять и представлять техническую и научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, в виде презентации
		УК(У)-4.Y3	Умеет воспринимать на слух аутентичные аудио- и видео материалы, связанные с направлением подготовки
		УК(У)-4.31	Знает терминологию на иностранном языке в изучаемой и смежных областях знаний; особенности научно-технического функционального стиля изучаемого иностранного языка
		УК(У)-4.32	Знает особенности профессионального этикета западной и отечественной культур
		УК(У)-4.33	Знает основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке, принятых в международной среде
ОПК (У)-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.B1	Владеет опытом устной и письменной коммуникации в сфере профессиональной деятельности на иностранном (английском) языке
		ОПК(У)-1.Y1	Умеет общаться, переводить информацию, писать статьи, тезисы, рефераты на иностранном (английском) языке в рамках профессиональной тематики
		ОПК(У)-1.31	Знает иноязычную (англоязычную) терминологию в области профессиональной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) 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 следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении дисциплины		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Применять научную и техническую терминологию в сфере создания материалов и исследования их функциональных свойств на английском языке в коммуникативной речи.	УК(У)-4
РП-2	Самостоятельно вести поиск, обобщение и перевод информации из письменных англоязычных источников, созданных в различных знаковых системах: текст, таблица, диаграмма. Применять полученные знания для представления результатов работы и собственных научных исследований в устной и письменной форме на английском языке	УК(У)-4 ОПК-1
РП-3	Применять полученные знания для представления результатов своей научной работы на английском языке (подготовки и выступления с презентацией, ведения дискуссии на английском языке).	УК(У)-4 ОПК-1

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

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Модуль 1. The world of science	РД-1	Практические занятия	8
	РД-2	Самостоятельная работа	19
Модуль 2. Scientific progress	РД-1	Практические занятия	8
	РД-2	Самостоятельная работа	19
Модуль 3. Science and its future	РД-2	Практические занятия	8
	РД-3	Самостоятельная работа	19
Модуль 4. Science and education	РД-2	Практические занятия	8
	РД-3	Самостоятельная работа	19
Модуль 5. Environmental problems	РД-1	Практические занятия	8
	РД-2	Самостоятельная работа	19
Модуль 6. Effective presentation	РД-1	Практические занятия	8
	РД-2	Самостоятельная работа	19
	РД-3		
Модуль 7. Effective negotiating	РД-1	Практические занятия	8
	РД-2	Самостоятельная работа	19
Модуль 8. Moral and ethical norms in a modern society	РД-1	Практические занятия	8
	РД-2	Самостоятельная работа	19
	РД-3		

Содержание разделов дисциплины:

1 семестр

Модуль 1. *The world of science*

Введение. (2 часа)

Общая структура, цели и задачи модуля «Профессиональная подготовка на английском языке». Дискуссия на тему: Мой опыт изучения и использования английского языка /

Discussion on the theme My experience in learning and use of English.

Раздел 1. (2 часа)

Общая классификация материалов. Природа, химический состав, характер межатомных связей. Специфика свойств металлов, полимеров, керамики, области применения. Применение нанотехнологий в области материаловедения. Типовые задачи профессиональной коммуникации: количественные и порядковые числительные.

Раздел 2. (4 часа)

Физические и химические свойства материалов. Механические свойства. Единицы измерения свойств. Типовые задачи профессиональной коммуникации: чтение и представление химических формул.

Темы практических занятий:

1. Мой опыт изучения и использования английского языка / Discussion on the theme My experience in learning and use of English.
2. Применение нанотехнологий в области материаловедения.

Модуль 2. *Scientific progress*

Раздел 3. (4 часа)

Разработка новых материалов. Сырьевые и вспомогательные материалы. Методы исследования материалов. Изучение свойств и характеристик.

Раздел 4. (4 часа)

Технологии и инновации. Типовые задачи профессиональной коммуникации: повторение времен в английском языке.

Темы практических занятий:

1. Методы исследования материалов
2. Технологии и инновации в химической промышленности.

Модуль 3. *Environmental problems*

Раздел 5. (4 часа)

Влияние добычи нефти и полезных ископаемых на окружающую среду. Влияние химических элементов на организм человека.

Раздел 6. (4 часа)

Безопасность на рабочем месте. Типовые задачи профессиональной коммуникации: пассивный залог.

Темы практических занятий:

1. Меры безопасности при работе в химической лаборатории, химическом предприятии.

Модуль 4. *Science and its future*

Раздел 7. (8 часов)

Современные процессы и аппараты по переработке минерального и техногенного сырья. Достижения науки и технической революции в переработке техногенного сырья.

Темы практических занятий:

1. Достижения науки и технической революции в переработке техногенного сырья.

2 семестр

Модуль 5. *Effective negotiating*

Раздел 8. (8 часов)

Начало презентации, установление контакта с аудиторией. Логическая структура выступления. Умение отвечать на вопросы. Использование технических средств в презентации. Невербальные средства коммуникации. Типовые задачи профессиональной коммуникации: формат научной презентации.

Темы практических занятий:

1. Искусство презентации.

Модуль 6. *Science and education*

Раздел 9. (8 часов)

Современные исследования в сфере материаловедения (обзор научной литературы). Перевод статьи по теме научной работы. Типовые задачи профессиональной коммуникации: чтение и представление графического материала, рисунков.

Темы практических занятий:

1. Современные исследования в сфере материаловедения
2. Техники перевода технической литературы.

Модуль 7. *Effective presentation*

Раздел 11. (8 часов)

Правила написания резюме, формы заявки. Правила прохождения интервью в зарубежную компанию. Типовые задачи профессиональной коммуникации: формат резюме.

Темы практических занятий:

1. Правила написания резюме, формы заявки, прохождения интервью в зарубежной компании.

Модуль 8. *Moral and ethical norms in a modern society*

Раздел 12. (8 часов)

Профессиональная этика инженера в аспекте межкультурной коммуникации. Профессиональная этика инженерных международных сообществ. Кредо современного инженера.

Темы практических занятий:

1. Профессиональная этика инженерных международных сообществ.
2. Кредо современного инженера.

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- Работа с материалами практических занятий, поиск и перевод статей и электронных источников информации по индивидуальной научно-исследовательской теме;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение домашних заданий;

- Подготовка к занятиям;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Учебно- методическое обеспечение

Основная литература:

1. Maletina L.V., Petrovskaya T.S. English for chemistry Graduate students. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. – 78 с.– Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m327.pdf>
2. Островерхова, Т. А. Drilling and servicing tools: учебное пособие / Т. А. Островерхова, А. В. Пчелинцева. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: (дата обращения: 30.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Толбанова, Р. И. Основы конструирования. Профессиональный английский язык: учебное пособие / Р. И. Толбанова, О. Б. Шамина, А. Б. Ким. — Томск: ТПУ, 2017. — 66 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106777> (дата обращения: 30.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Англо-русский, русско-английский словарь = English-Russian Russian-English Dictionary. – Москва: Abbyu Press, 2011. – 896 с.
2. Мельников, А. Г. Материаловедение. Словарь терминов и определений на русском, английском и китайском языках: учебное пособие / А. Г. Мельников, В. Ху, Б. Лю. — Томск: ТПУ, 2016. — 63 с. — ISBN 978-5-4387-0679-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107721> (дата обращения: 30.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Галкина, А. А. Communication networks по дисциплине «Иностранный язык» (английский) для студентов технических специальностей: учебное пособие / А. А. Галкина. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-2129-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/87572> (дата обращения: 30.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
4. Веселовская, Н. Г. Английский язык для направления «Экология и природопользование». English for specialization «Environmental problems of nature resources use»: учебное пособие / Н. Г. Веселовская, Ю. В. Ефтина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5035-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131051> (дата обращения: 30.05.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

6.2 Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
2. <http://www.scopus.com>
3. <http://www.webofknowledge.com>
4. <http://www.sciencedirect.ru>

5. <http://www.scholar.google.com>
6. <http://www.engineering.com/>
7. <http://engineershandbook.com/Materials/>

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

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
2. PDF-XChange Viewer

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634034, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 43а, учебный корпус №2, учебная аудитория 104	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634034, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 43а, учебный корпус №2, учебная аудитория 103А	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Шкаф общелабораторный - 1 шт.; Стол-мойка - 1 шт.; Стол лабораторный - 2 шт. Компьютер - 1 шт.; Принтер - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 18.04.01 Химическая технология, профиль «Технологии переработки минерального и техногенного сырья», специализация «Процессы и аппараты по переработке минерального и техногенного сырья» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Старший преподаватель НОЦ Н.М. Кижнера		А.С Долинина

Программа одобрена на заседании выпускающего научно-образовательного центра Н.М. Кижнера (протокол от «26» июня 2019 г. № 4).

Заведующий кафедрой - руководитель
научно-образовательного центра на правах кафедры
(НОЦ Н.М. Кижнера),
д.х.н., профессор

 /Е.А. Краснокутская/

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании НОЦ Н.М. Кижнера (протокол)