

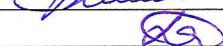
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИЦЭ

А.С. Матвеев.
«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке			
Направление подготовки/специальность	13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технологии сжижения природного газа и промышленная теплотехника		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1,2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	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 И.Н. Бутакова
Заведующий кафедрой - руководитель НОЦ И.Н. Бутакова на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель			А.С. Заворин
			В.И. Максимов
			Н.В. Барановский

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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.1.УК(У)-4	Составляет типовую деловую документацию и академические профессиональные тексты для академических и профессиональных целей на иностранном языке	УК(У)-4.В1	Владеет опытом вести документооборот и переписку в профессиональных и научных целях
				УК(У)-4.У1	Умеет осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов
				УК(У)-4.31	Знает терминологию на иностранном языке в изучаемой и смежных областях знаний; особенности научно-технического функционального стиля изучаемого иностранного языка
		И.2.УК(У)-4	Организует обсуждение результатов проектной и исследовательской деятельности в различных форматах в рамках публичных мероприятиях на иностранном языке	УК(У)-4.В2	Владеет полученными навыками устного иностранного языка на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности
				УК(У)-4.У2	Умеет воспринимать на слух аутентичные аудио- и видео материалы, связанные с направлением подготовки
				УК(У)-4.32	Знает основы подготовки и структурирования доклада на иностранном языке, особенности профессионального этикета западной и отечественной

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					культур принятых в международной среде

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой 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		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Формулировать запросы на английском языке в различные научные, производственные организации в письменной форме с учетом норм документооборота	И.1.УК(У)-4
РД 2	Переводить научные, технические и нормативные аутентичные документы с английского на русский и с русского на английский	И.1.УК(У)-4
РД 3	Применять на практике терминологию и специфические фразы и конструкции английского языка при изучении профессиональной области знаний с учетом смежных направлений	И.1.УК(У)-4
РД 4	Осуществлять профессиональную коммуникацию с использованием особенностей устной речи	И.2.УК(У)-4
РД 5	Использовать в своей профессиональной деятельности аудио и видео контент в целях решения производственных задач и повышения квалификации	И.2.УК(У)-4
РД 6	Применять навыки презентации результатов научной и производственной деятельности, в том числе, навыки самопрезентации	И.2.УК(У)-4

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. Информационное обеспечение научно-технической деятельности	РД1, РД 3, РД 5	Практические занятия	16
		Самостоятельная работа	38
Раздел 2. Подготовка резюме, заявки и самопрезентация	РД1, РД 2, РД 4, РД 5, РД 6	Практические занятия	16
		Самостоятельная работа	38
Раздел 3. Перевод, написание и специализированное программное обеспечение	РД1, РД 2, РД 3	Практические занятия	16
		Самостоятельная работа	38

Раздел 4. Тепломассоперенос	РД 2, РД 3, РД 5, РД 6	Практические занятия	16
		Самостоятельная работа	38

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Информационное обеспечение научно-технической деятельности

Практические занятия по изучению оригинальных материалов профессиональных ассоциаций и сообществ, конференций и журналов, информации от разработчиков программного обеспечения и оборудования в области тепломассопереноса и сжижения природного газа. Организация взаимодействия с реальными субъектами научно-технической деятельности на английском языке. Все виды языковой подготовки: чтение, перевод, аудирование, письмо и устная речь.

Темы практических занятий:

1. Профессиональные ассоциации и сообщества. Общая терминология
2. Международная ассоциация инженеров. Чтение и перевод
3. Международная ассоциация инженеров. Устная речь
4. Международная ассоциация инженеров. Письмо.
5. Международный журнал по тепло и массопереносу. Чтение и перевод
6. Международный журнал по тепло и массопереносу. Письмо
7. Международная конференция инженеров. Чтение и перевод
8. Международная научная конференция. Аудирование

Раздел 2. Подготовка резюме, заявки и самопрезентация

Практические занятия по изучению оригинальных материалов в контексте поиска работы и трудоустройства в образовательные, научные и промышленные организации в области тепломассопереноса, теплоэнергетики и сжижения природного газа. Особенности подготовки заявок на гранты и представления результатов на английском языке по направлению подготовки. Все виды языковой подготовки: чтение, перевод, аудирование, письмо и устная речь.

Темы практических занятий:

1. Поиск работы и трудоустройство. Общая терминология
2. Поиск работы и трудоустройство. Устная речь. Дискуссия
3. Подготовка резюме. Аудирование
4. Подготовка резюме. Письмо
5. Подготовка заявки на грант. Чтение и перевод
6. Подготовка заявки на грант. Письмо
7. Самопрезентация. Аудирование
8. Самопрезентация. Устная речь

Раздел 3. Перевод, написание и специализированное программное обеспечение

Практические занятия по изучению возможностей свободного программного обеспечения, онлайн ресурсов, толковых и терминологических словарей при работе с текстовой информацией на английском языке с учетом специфики в области тепломассопереноса и сжижения природного газа. Написание, оформление и представление научных текстов. Все виды языковой подготовки: чтение, перевод, аудирование, письмо и устная речь.

Темы практических занятий:

1. Устойчивые словосочетания в области теплотехники. Чтение и перевод
2. Толковые словари на английском языке. Письмо
3. Онлайн переводчики. Чтение и перевод
4. Машинный перевод
5. Программы оформления библиографических ссылок
6. Научный текст. Чтение и Перевод.
7. Научный текст. Письмо
8. Научный текст. Устная речь и аудирование

Раздел 4. Тепломассоперенос

Практические занятия по изучению новых зарубежных результатов научных теоретических и экспериментальных исследований в области тепломассопереноса, а именно, изучение особенностей кондуктивного, конвективного и радиационного теплопереноса, в том числе, осложненного фазовыми превращениями и химическими реакциями с использованием публикаций и видеороликов на английском языке. Все виды языковой подготовки: чтение, перевод, аудирование, письмо и устная речь.

Темы практических занятий:

1. Кондукция. Общая терминология
2. Конвекция. Общая терминология
3. Излучение. Общая терминология
4. Фазовые переходы. Общая терминология
5. Термическое разложение и диффузия. Общая терминология
6. Чтение и перевод научного текста
7. Подготовка научного текста
8. Аудирование и обсуждение видеоролика

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Перевод текстов с иностранных языков;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Величко Е. Е. Профессиональная коммуникация на английском языке [Электронный ресурс] = Professional communication for computer science students учебное пособие: / Е. Е. Величко, Е. Н. Сунцова ; Национальный исследовательский Томский

- политехнический университет (ТПУ) . — Томск : Изд-во ТПУ , 2010 (Доступ: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m82.pdf>)
2. Английский язык. Пособие по говорению = English language. Preparing for Speaking Test : книга для студента : учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; сост. Н. С. Савицкая. 2012. (доступ: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m195.pdf>)
 3. Демченко В. Н. Пособие по грамматике и переводу научно-популярных и научных текстов на английском языке для студентов технических вузов = Grammar and translation of popular science and scientific English texts for technical university students : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Н. Демченко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 668 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. (доступ: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m440.pdf>)

Дополнительная литература

1. Английский в научных и инженерных целях [Электронный ресурс] = English for Science and Engineering учебное пособие: / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт международного образования и языковой коммуникации (ИМОЯК), Кафедра русского языка как иностранного (РКИ) ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт международного образования и языковой коммуникации (ИМОЯК), Кафедра немецкого языка (НЯ) ; сост. И. В. Слесаренко, Е. О. Французская . — Томск : Изд-во ТПУ , 2014. Ч. 2 . — 1 компьютерный файл (pdf; 1.2 Mb). — 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m421.pdf> (контент)
2. Березовская О. М. Наука, технология, инженерное дело = Science, technology, engineering : учебное пособие [Электронный ресурс] / О. М. Березовская; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 4.3 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m447.pdf> (контент)
3. Матвеев И. А. Введение в оценку экологических рисков = Introduction to ecological risk assessment : учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / И. А. Матвеев, Н. А. Осипова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд.. — 1 компьютерный файл (pdf; 2.5 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Текст на английском языке. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m274.pdf> (контент)
4. Голубева В. В. Грамматика современного английского языка = Grammar of modern English : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Голубева; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 609 kB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с экрана. — Текст на английском языке. — Свободный доступ из сети Интернет. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m096.pdf> (контент).

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. www.iaeng.org (International association of engineers)
2. www.ichmt.org (International Centre for Heat and Mass Transfer)
3. <https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-heat-and-mass-transfer> (International journal of heat and mass transfer)
4. <http://www.iaeng.org/IMECS2019/conferences.html> (International MultiConference of Engineers and Computer Scientists)
5. www.multitran.ru (Онлайн-переводчик)
6. <https://translate.google.ru/> (Онлайн-переводчик)
7. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (Толковые словари Oxford)
8. <https://www.engvid.com/> (видеоуроки по английскому языку)
9. <https://intuit.ru/studies/courses/2347/647/info> (Деловая переписка на английском языке)
10. <https://stepik.org/catalog/course-list/55> (Курсы английского языка на платформе Стеник)

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**):

1. Adobe Acrobat Reader DC (доступно на var.tpu.ru);
2. Google Chrome (доступно на var.tpu.ru);
3. MathWorks MATLAB Full Suite R2020a (доступно на var.tpu.ru);
4. Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian Academic (доступно на var.tpu.ru);
5. Microsoft Office 2013 Professional Plus Russian Academic (доступно на var.tpu.ru);

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных 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, Ленина проспект, 30а, 47	Комплект учебной мебели на 36 посадочных мест; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной	Документ-камера WolfVision - 1 шт.; Анемометр - 2 шт.; К инокамера скоростная СКС-1 - 1 шт.; Пирометр ST-30 - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 8 посадочных мест; Стол письменный - 3 шт.;

аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 30а, 48	Компьютер - 18 шт.; Принтер - 1 шт.
--	--

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Технологии сжижения природного газа и промышленная теплотехника (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	Подпись	ФИО
Доцент НОЦ И.Н. Бутакова		Н.В. Барановский

Программа одобрена на заседании НОЦ И.Н. Бутакова (протокол от «26» июня 2020г. №44).

Заведующий кафедрой - руководитель НОЦ И.Н. Бутакова
 на правах кафедры
 д.т.н, профессор


 подпись / А.С. Заворин /

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании НОЦ И.Н. Бутакова (протокол)