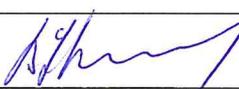


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ИШНПТ
 А.Н. Яковлев
 « 01 » 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке			
Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Машиностроение		
Специализация	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств		
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	121	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	121	
	Самостоятельная работа, ч	167	
	ИТОГО, ч	288	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОМ ИШНПТ
Заведующий кафедрой - руководитель ОМ Руководитель ООП			В.А. Клименов
			Е.А. Ефременков
Преподаватель			А.О. Бознак
			А.Б. Ким

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 освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	УК(У)-4.36	Знает синтаксические, орфографические особенности профессионального иностранного языка в области машиностроения
		УК(У)-4.У6	Умеет осуществлять поиск необходимой информации из специальной технической литературы, проводить ее анализ и отбор для решения поставленных задач
		УК(У)-4.В6	Владет навыками ведения корректной устной коммуникации на профессиональном иностранном языке

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		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять профессиональную лексику для чтения технической документации и составления описания технических изделий на английском языке	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 (модуль) 1. Изучение конструкторской лексики	РД-1	Лекции	-
		Практические занятия	56
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	88
Раздел (модуль) 2. Изучение технологической лексики	РД-1	Лекции	-
		Практические занятия	65
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	79

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Изучение конструкторской лексики

Детали машин. Сварные соединения. Резьбовые соединения. Валы и оси. Шпоночные и шлицевые соединения. Опоры и подшипники. Направляющие. Муфты и их конструкции. Пружины. Передачи и механизмы. Фрикционные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи. Зубчатые передачи. Редукторы. Механизмы. Гидравлический и пневматический приводы. Смазывание. Органы управления.

Темы практических занятий:

1. Изучение и использование лексики по деталям машин.
2. Изучение и использование лексики по деталям машин. Продолжение.
3. Изучение и использование лексики по сварным соединениям.
4. Изучение и использование лексики по сварным соединениям. Продолжение.
5. Изучение и использование лексики по резьбовым соединениям.
6. Изучение и использование лексики по резьбовым соединениям. Продолжение.
7. Изучение и использование лексики по валам и осям.
8. Изучение и использование лексики по валам и осям. Продолжение.
9. Изучение и использование лексики по шпоночным и шлицевым соединениям.
10. Изучение и использование лексики по шпоночным и шлицевым соединениям. Продолжение.
11. Изучение и использование лексики по опорам и подшипникам.
12. Изучение и использование лексики по опорам и подшипникам (продолжение).
13. Изучение и использование лексики по направляющим.
14. Изучение и использование лексики по муфтам и их конструкции.
15. Изучение и использование лексики по муфтам и их конструкции. Продолжение.
16. Изучение и использование лексики по конструкциям пружин.
17. Изучение и использование лексики по конструкциям пружин. Продолжение.
18. Изучение и использование лексики по передачам и механизмам.
19. Изучение и использование лексики по передачам и механизмам. Продолжение.
20. Изучение и использование лексики по фрикционным передачам.
21. Изучение и использование лексики по фрикционным передачам. Продолжение.
22. Изучение и использование лексики по ременным передачам.
23. Изучение и использование лексики по цепным передачам.
24. Изучение и использование лексики по цепным передачам. Продолжение.
25. Изучение и использование лексики по зубчатым передачам, редукторам и механизмам.
26. Изучение и использование лексики по зубчатым передачам, редукторам и механизмам. Продолжение.
27. Изучение и использование лексики по гидравлическим и пневматическим приводам, смазыванию и органам управления.
28. Изучение и использование лексики по гидравлическим и пневматическим приводам, смазыванию и органам управления. Продолжение.

Раздел 2. Изучение технологической лексики

Организация и управление производством. Производственный процесс. Внутриавтомобильный транспорт. Литейное производство. Обработка давлением, прокатка. Ковка. Листовая штамповка. Сварка. Дуговая сварка. Контактная сварка. Термообработка. Обработка резанием. Точение. Обработка отверстий. Фрезерование. Протягивание. Шлифование. Обработка зубчатых колес. Отделочная обработка. Физико-химическая обработка. Слесарно-сборочные работы.

Темы практических занятий:

29. Изучение и использование лексики по организации производства.
30. Изучение и использование лексики по организации производства. Продолжение.
31. Изучение и использование лексики по производственному процессу.
32. Изучение и использование лексики по производственному процессу. Продолжение.
33. Изучение и использование лексики по внутриавтомобильному транспорту.
34. Изучение и использование лексики по внутриавтомобильному транспорту. Продолжение.
35. Изучение и использование лексики по литейному производству.
36. Изучение и использование лексики по литейному производству. Продолжение.

37. *Изучение и использование лексики по прокатке и ковке.*
38. *Изучение и использование лексики по прокатке и ковке. Продолжение.*
39. *Изучение и использование лексики по листовой штамповке.*
40. *Изучение и использование лексики по листовой штамповке. Продолжение.*
41. *Изучение и использование лексики по сварке.*
42. *Изучение и использование лексики по сварке. Продолжение.*
43. *Изучение и использование лексики по дуговой и контактной сварке.*
44. *Изучение и использование лексики по дуговой и контактной сварке. Продолжение.*
45. *Изучение и использование лексики по термообработке.*
46. *Изучение и использование лексики по термообработке. Продолжение.*
47. *Изучение и использование лексики по обработке резанием.*
48. *Изучение и использование лексики по обработке резанием. Продолжение.*
49. *Изучение и использование лексики по точению.*
50. *Изучение и использование лексики по точению. Продолжение.*
51. *Изучение и использование лексики по обработке отверстий.*
52. *Изучение и использование лексики по обработке отверстий. Продолжение.*
53. *Изучение и использование лексики по фрезерованию и протягиванию.*
54. *Изучение и использование лексики по фрезерованию и протягиванию. Продолжение.*
55. *Изучение и использование лексики по шлифованию.*
56. *Изучение и использование лексики по шлифованию. Продолжение.*
57. *Изучение и использование лексики по обработке зубчатых колес.*
58. *Изучение и использование лексики по обработке зубчатых колес. Продолжение.*
59. *Изучение и использование лексики по отделочной и физико-химической обработкам, слесарно-сборочным работам.*
60. *Изучение и использование лексики по отделочной и физико-химической обработкам, слесарно-сборочным работам. Продолжение.*

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- Работа с специальной лексикой, 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 оценивающим мероприятиям (контрольным работам и зачету).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Режущий инструмент: учебник для вузов / Д. В. Кожевников [и др.]; под ред. С. В. Кирсанова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва.: Машиностроение, 2014. – 520 с.: ил.
2. Теоретическая механика: учебное пособие. Часть 2 / В.В. Дробчик, М.П. Шумский, Ф.А. Симанкин; Томский политехнический университет - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 135 с.
3. Кочеревская, Л. Б. Английский язык : учебно-методическое пособие / Л. Б. Кочеревская, О. И. Куликова. — Москва : МИСИС, 2010. — 73 с. — ISBN 978-5-87623-290-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117615> (дата обращения: 15.05.2018)

- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.
4. Россихина, О. Г. Английский язык: учебно-методическое пособие / О. Г. Россихина. — Москва: МИСИС, 2009. — 102 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117620> (дата обращения: 15.05.2018) - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. 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.— URL: <https://e.lanbook.com/book/87572> (дата обращения: 15.05.2018). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.
2. Шварц В.В. Краткий иллюстрированный русско-английский словарь по машиностроению. 3795 терминов. 2-е изд., стереотип. – М: Русский язык, 1983. – 224 с., ил. 1419.
3. Аверьянов О.И. Модульный принцип построения станков с ЧПУ. – М.: Машиностроение, 1987. – 232 с.: ил.

6.2. Информационное и программное обеспечение

1. Персональный сайт преподавателя: [https://portal.tpu.ru/SHARED/e/EGOREFR/learn/Профессиональная подготовка на](https://portal.tpu.ru/SHARED/e/EGOREFR/learn/Профессиональная%20подготовка%20на%20английском%20языке)
2. Библиотека ТПУ - <https://www.lib.tpu.ru/html/full-text-db>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>

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. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. Adobe Flash Player;
4. AkelPad; Cisco Webex Meetings;
5. Google Chrome;
6. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
7. Mozilla Firefox ESR;
8. Tracker Software PDF-XChange Viewer;
9. WinDjView;
10. Zoom Zoom

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 (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Тимакова улица, 12 203	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Шкаф для одежды - 1 шт.; Компьютер - 20 шт. Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Ansys Electromagnetics Suite 2020; Ansys 2020; Ascon КОМПАС-3D 18 Education Concurrent MCAD ECAD; Cisco Webex Meetings; assault Systemes SOLIDWORKS 2020 Education; Design Science MathType 6.9 Lite; Google Chrome; MathWorks MATLAB Full Suite R2017b; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Notepad++; ownCloud Desktop Client; PSF Python 3; PTC Mathcad Prime 6 Academic Floating; PTC Mathcad 15 Academic Floating; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom; 7-Zip, SprutCAM, SprutCAD, NCTuner, СПРУТ-ТП, СПРУТ-ОКП, СПРУТ
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634028, Томская область, г. Томск, Тимакова улица, 12 222	Большой проект БП-1026 - 1 шт.; Головка делительная - 2 шт.; Делительная головка - 1 шт.; Индикатор ИРТ 0-0,8 0,01 ЧИЗ - 1 шт.; Индикатор част. типа 0-10 0,01 б/ушк КЛБ кл.0 - 1 шт.; Индикатор част. типа 0-10 0,01 б/ушк КЛБ кл.1 - 8 шт.; Микром МПИ - 1 шт.; Микром МСИ - 1 шт.; Микрометр МК 0-25 - 15 шт.; Микрометр МК 100-125 - 1 шт.; Микрометр МК 125-150 - 1 шт.; Микрометр МК 25-50 - 10 шт.; Микрометр МК 50-75 - 1 шт.; Микрометр МКЦ 25 0,001 - 1 шт.; Микроскоп - 1 шт.; Микроскоп БИМ-1 - 1 шт.; Микроскоп МИМ-8 - 1 шт.; Микроскоп МИМ-8М - 1 шт.; Микроскоп МИС-1 - 1 шт.; Микроскоп ММИ-2 - 1 шт.; Микроскоп ММУ-3 - 1 шт.; Микроскоп УИМ-21 - 1 шт.; Нутромер индикаторный НИ 35-50 - 1 шт.; Нутромер индикаторный НИ 50-100 0,01 КЛБ - 1 шт.; Нутромер индикаторный НИ 50-160 0,01 КЛБ - 1 шт.; Нутромер индикаторный НИ 6-10 - 1 шт.; Нутромер Мигутойя - 1 шт.; Оптиметр - 3 шт.; Микроскоп БМИ - 2 шт.; Твердомер 4382 - 1 шт.; Твердомер ТП - 1 шт.; Учебно-измерительная лаборатория (Координатно-измерительная машина (КИМ) СоогсіЗ ЕО\$) - 1 шт.; Учебно-научная измерительная лаборатория (Настольный твердомер (с аналоговой индикацией) без нагружающего устройства) - 1 шт.; Штангенциркуль ШЦ-1-150 0,02 - 2 шт.; Штангенциркуль ШЦ-1-150 0,1 - 1 шт.; Штангенциркуль ШЦ-1-250 0,05 - 1 шт.; Штангенциркуль ШЦ-2-320 0,05 глуб. 60мм КЛБ - 1 шт.; Штангенциркуль ШЦК-150 - 1 шт. Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест; Шкаф для одежды - 1 шт.; Компьютер - 3 шт. 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634028, Томская область, г. Томск, Тимакова улица, 12 101А	Станок токарный ТК-62 - 1 шт.; Станок токарный ТД 63А - 1 шт.; Станок токарный - 2 шт.; Учебный фрезерный станок - 1 шт.; Станок ФТ-11 - 1 шт.; Динамометр - 1 шт.; - Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.03.01 Машиностроение, профиль «Машиностроение», специализация «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», (приема 2018 г., очная форма обучения)

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент ОМ	Е.А. Ефременков

Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов

Руководитель выпускающего отделения материаловедения
д.т.н, профессор

подпись

/ Клименов В.А./

Лист изменений рабочей программы дисциплины

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения материаловедения (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Изменена система оценивания	от «30» августа 2018г. № 7
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	от «01» июля 2019 г. № 19/1
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	от «01» сентября 2020 г. № 36/1