

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

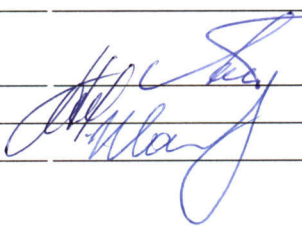
УТВЕРЖДАЮ
Директор ИШНКБ
_____ Седнев Д.А.
«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЁМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки/ специальность	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Автоматизация сварочных процессов и производств		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3,4	семестр	5/ 6/ 7/ 8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	8 2/2/2/2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	51	
	Практические занятия	70	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	121	
Самостоятельная работа, ч		167	
ИТОГО, ч		288	

Вид промежуточной аттестации	5/6/7/8 зачет	Обеспечивающее подразделение	ОЭИ
------------------------------	----------------------	------------------------------	------------

Зав. каф.-руководитель ОЭИ ИШНКБ		Баранов П.Ф.
Руководитель ООП		Першина А.А.
Преподаватель ОЭИ		Иванова В.С.

2020 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6 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 и иностранном (-ых) языке (-ах)	УК(У)-4.В6	Владеет опытом структурирования и оформления устного сообщения, презентации доклада на иностранном языке
		УК(У)-4.В7	Владеет навыками составления и оформления деловых писем на иностранном языке, в том числе в электронной среде
		УК(У)-4.У6	Умеет логично, последовательно и аргументировано выражать мысли на иностранном языке, делать выводы
		УК(У)-4.У7	Умеет адекватно применять речевые клише и грамматические структуры в письменной речи.
		УК(У)-4.У8	Умеет корректно использовать иноязычные лексико-грамматические структуры и профессионально-ориентированную терминологию
		УК(У)-4.36	Знает основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке, принятых в международной среде
		УК(У)-4.37	Знает правила оформления деловых писем для осуществления профессионально-ориентированной коммуникации
		УК(У)-4.38	Знает базовую лексику и профессионально-ориентированную терминологию на иностранном языке

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части междисциплинарного профессионального модуля 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	Находить, извлекать, анализировать, интерпретировать и излагать устно или письменно информацию с использованием ИЯ	УК(У)-4
РД-2	Владеть иноязычной устной речью на уровне, необходимом и достаточном для решения социально-коммуникативных задач в наиболее типичных ситуациях социально-бытовой и учебно-профессиональной сферы общения стран изучаемого языка	УК(У)-4
РД-3	Владеть письменной речью на уровне, необходимом и достаточном для осуществления письменной коммуникации на ИЯ	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.
4 семестр			
Раздел 1. Introduction to Mechanical Engineering	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
5 семестр			
Раздел 1. The mechanical engineering profession. Tenses in active and passive forms. Types of questions	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
Раздел 2. Trends in the modern machine-building industry. Tenses in active and passive forms	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
Раздел 3. Engineering. Types of questions	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
6 семестр			
Раздел 4. Material science and technology. Conditional sentences	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
Раздел 5. Metals. Conditional sentences (revision)	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
Раздел 6. Metal-works	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
7 семестр			
Раздел 7. Mechanical engineering	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
Раздел 8. Infinitive and Gerund	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
Раздел 9. Mechanical engineering production	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
8 семестр			
Раздел 10. Means of production	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	14
Раздел 11. Grammar. Causative form	РД 1-3	Лекции	-
		Практические занятия	12

		Самостоятельная работа	14
Раздел 12. Russian machinery complexes	РД 1-3	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	13

Содержание разделов дисциплины:

4 семестр

Раздел 1. Introduction to Mechanical Engineering

Лексический материал:

Определение понятия автоматизация, разделы и подразделы понятия автоматизация.

Тема лекций:

1. Mechanical engineering spheres and specialties (4 ч.).

5 семестр

Раздел 1. The mechanical engineering profession. Tenses in active and passive forms. Types of questions

Лексический материал:

Специфика машиностроения в XXI веке. Роль инженера и его основные функции. Передовые технологии, оказавшие влияние на развитие машиностроения.

Темы практических занятий:

1. Mechanical Engineering; Who is mechanical engineer.

Грамматический материал: Видовременные формы английского глагола в страдательном залоге. Типы вопросов.

Раздел 2. Trends in the modern machine-building industry. Tenses in active and passive forms

Лексический материал:

Два основных направления в развитии машиностроения. Разработка новых технологий для производства машин и оборудования нового поколения.

Темы практических занятий:

1. Mechanization; engineering.

Грамматический материал: Типы вопросов. Видовременные формы английского языка (активный и страдательный залог).

Раздел 3. Engineering. Types of questions

Лексический материал:

Электрическая проводимость, сопротивление, проводники, полупроводники; материалы, из которых изготавливаются проводники, полупроводники, резисторы.

Темы практических занятий:

1. Metals; types of engineering.

Грамматический материал: видовременные формы английского языка (активный и страдательный залог).

6 семестр

Раздел 4. Material science and technology. Conditional sentences

Лексический материал:

Материаловедение и технология. Результаты воздействия внешних сил на материалы. Сжатие, растяжение, ползучесть и усталость материалов.

Темы практических занятий:

1. External forces; casting.

Грамматический материал: conditionals, 3 types (First Conditional; Second Conditional; Third Conditional).

Раздел 5. Metals. Conditional sentences (revision)

Лексический материал: Свойства металлов. Структура металлов. Обработка металлов. Способы работы с металлом.

Темы практических занятий:

1. Metals. Properties of metals.

Грамматический материал: типы условных предложений (Conditionals).

Раздел 6. Metal-works

Лексический материал:

Новые металлы. Технология изготовления металла.

Темы практических занятий:

1. Material technology.

Грамматический материал: типы условных предложений (повторение).

7 семестр

Раздел 7. Mechanical engineering

Лексический материал:

Введение в отрасль машиностроения. Отраслевые подгруппы в машиностроении.

Темы практических занятий:

1. Introduction to mechanical engineering; material science; machines and equipment.

Грамматический материал: Infinitive constructions. Verbs of infinitive.

Раздел 8. Infinitive and Gerund

Лексический материал:

Машиностроительный завод.

Темы практических занятий:

1. The Infinitive Constructions; The Gerund.

Грамматический материал: Инфинитив. Герундий.

Раздел 9. Mechanical engineering production

Лексический материал:

Процессы производства ведущих отраслей. Технологическое оборудование машиностроительных производств. Методы организации производства.

Темы практических занятий:

1. Production process; manufacturing.

Грамматический материал: Gerund.

8 семестр

Раздел 10. Means of production

Лексический материал:

Средства производства в машиностроении. Эксплуатация средств производства. Совершенствование средств производства.

Темы практических занятий:

1. Branches within mechanical engineering; means of production.

Грамматический материал: видовременные формы английского глагола.

Раздел 11. Grammar. Causative form

Лексический материал:

Производственные отношения.

Темы практических занятий:

1. Industrial relations. Used hot melt equipment. Passive Voice. Causative form. Revision.

Грамматический материал: Каузативная конструкция (causative form). Видовременные формы английского языка (повторение).

Раздел 12. Russian machinery complexes

Лексический материал:

Российские исследования в машиностроении, Российские машиностроительные компании. Крупнейшие представители отрасли. От истории до современных тенденций машиностроения в России.

Темы практических занятий:

1. Mechanical engineering in Russia. Companies. Tomsk instrument. Up to history times.

Грамматический материал: Повторение пройденного грамматического материала (Revision of grammar).

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 на английском языке;
- Анализ, структурирование и презентация информации;
- Перевод текстов с иностранных языков;
- Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ на платформе Moodle.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Профессиональный иностранный язык (английский) = Professional English for the students of Electronic Education Institute in specialties: «Mechanical Engineering», «Automation of Technological Processes and Production» : учебное пособие для студентов направлений 15.03.01 «Автоматизация», 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств». Ч. 1 / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); сост. А. Ю. Казанцев; Г. С. Казанцева. — Томск: 2017. — URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/59165> (дата обращения 25.05.2018). — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.
2. Казанцева, Г. С. Практикум по грамматике = A practice grammar book. Учебное пособие. Ч. 2 / Г. С. Казанцева, А. Ю. Казанцев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013.- URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m090.pdf> (дата обращения: 06.02.2018). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.
3. Professional English for Technical University Students: Environmental Issues = Профессиональный английский язык для студентов технических вузов: проблемы окружающей среды: учебно-методическое пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); сост. Н. Ю. Гугарева; М. В. Куимова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext3/m/2011/m01.pdf> (дата обращения: 08.02.2018). — Режим доступа: из сети НТБ ТПУ. - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Лысунец, Т. Б. Профессиональный иностранный язык (английский). Автоматизация: видеолекции / Т. Б. Лысунец; Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Школа базовой инженерной подготовки, Отделение иностранных языков. — Томск: ТПУ Moodle, 2017. — URL: <http://lms.tpu.ru/course/view.php?id=11587> (дата обращения: 06.03.2018). — Режим доступа: из сети НТБ ТПУ. - Текст: электронный.
2. Толбанова, Р. И. Основы конструирования. Профессиональный английский язык = Engineering design: учебное пособие / Р. И. Толбанова, О. Б. Шамина, А. Б. Ким;

Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2017. - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m041.pdf> (дата обращения: 22.02.2018). – Режим доступа: из сети НТБ ТПУ. - Текст: электронный.

3. Сикора, Е. А. Автоматизированное проектирование = Computer-Aided Design: учебное пособие / Е. А. Сикора; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра автоматизации и роботизации в машиностроении (АРМ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m123.pdf> (дата обращения: 09.02.2018). – Режим доступа: из сети НТБ ТПУ. - Текст: электронный.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы в среде LMS MOODLE:

1. Электронный курс на платформе MOODLE «Профессиональный иностранный язык (английский). Часть 1» для студентов 3 курса 5 семестра.
<https://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=3353>

Курс представляет собой целый комплекс различных аутентичных текстовых и грамматических материалов по английскому языку, разбитых на основные лексические темы: The mechanical engineering profession; Trends in the modern machine-building industry. Tenses in active and passive forms; Engineering. Types of questions. Курс предполагает изучение нового материала и выполнение упражнений на каждой неделе. Курс разбит на 14 недель. Для успешного усвоения материала и выполнения итогового тестирования студент каждую неделю изучает теоретический материал, выполняет предложенные задания, предполагающие индивидуальную работу. Последовательность недель предусматривает практику в различных видах речевой деятельности.

2. Электронный курс на платформе MOODLE «Профессиональный иностранный язык (английский). Часть 2» для студентов 3 курса 6 семестра.
<https://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=3360>

Курс представляет собой целый комплекс различных аутентичных текстовых и грамматических материалов по английскому языку, разбитых на основные лексические темы: Material science and technology. Conditional sentences; Metals; Metal-works. Курс предполагает изучение нового материала и выполнение упражнений на каждой неделе. Курс разбит на 14 недель. Для успешного усвоения материала и выполнения итогового тестирования студент каждую неделю изучает теоретический материал, выполняет предложенные задания, предполагающие индивидуальную работу. Последовательность недель предусматривает практику в различных видах речевой деятельности.

3. Электронный курс на платформе MOODLE «Профессиональный иностранный язык (английский). Часть 3» для студентов 4 курса 7 семестра.
<https://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2520>

Курс представляет собой целый комплекс различных аутентичных текстовых и грамматических материалов по английскому языку, разбитых на основные лексические темы Mechanical engineering, Infinitive and Gerund, Mechanical engineering production. Курс предполагает изучение нового материала и выполнение упражнений на каждой неделе. Курс разбит на 14 недель. Для успешного усвоения материала и выполнения итогового тестирования студент каждую неделю изучает теоретический материал, выполняет предложенные задания, предполагающие индивидуальную работу. Последовательность недель предусматривает практику в различных видах речевой деятельности.

4. Электронный курс на платформе MOODLE «Профессиональный иностранный язык (английский). Часть 4» для студентов 4 курса 8 семестра.
<https://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2612>

Курс предполагает изучение нового материала и выполнение упражнений на каждой неделе по следующим темам: Means of production; Grammar. Causative form; Russian machinery complexes. На последних неделях предстоит выполнить контрольный тест. Для

успешного усвоения материала и выполнения итогового тестирования студенты каждую неделю изучают теоретический материал, выполняют предложенные задания, предполагающие индивидуальную работу. Последовательность недель предусматривает практику в различных видах речевой деятельности. Курс разбит на 14 недель. Курс состоит из теоретических блоков (учебные материалы) и практических блоков (оценочные мероприятия).

5. <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb> - информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ.

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

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Zoom Zoom

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; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 30а, 210	Генератор Г 3-109 - 2 шт.; Микроскоп электронный MAN1011 - 1 шт.; Микрометр цифровой - 1 шт.; Осциллограф GOS-620FG 2 канала 20 МГц - 1 шт.; Комплекс для разработки мобильного робота LabVIEW Robotics sbRIO Academic Kit - 1 шт.; Комплект лабораторного оборудования Электротехнические материалы Галсен ЭТМЗ-С-К - 1 шт.; Микроскоп МБС-10 - 1 шт.; Безокулярная система безконтактных измерений по 2-м осям - 1 шт.; Набор для проверки штангенциркулей - 1 шт.; Учебный комплекс по технологии изготовления печатных плат - 1 шт.; Лабораторный отладочный модуль - 10 шт.; Антресоль - 2 шт.; Шкаф для документов - 3 шт.; Комплект учебной мебели на 52 посадочных мест; Компьютер - 20 шт.; Принтер - 2 шт.; Проектор - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств / профиль «Автоматизация сварочных процессов и производств» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент	Иванова В.С.

Программа одобрена на заседании отделения электронной инженерии (протокол от «28» июня 2019 г. №19).

Заведующий кафедрой – руководитель Отделения
Электронной инженерии, к.т.н., доцент  /П.Ф. Баранов/

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОЭИ ИШНКБ (протокол)
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 01.09.2020 г. № 37
2021/2022 учебный год	1. Обновлено содержание разделов дисциплины 2. Обновлено ПО в рабочей программе дисциплины 3. Обновлен список литературы 4. Обновлен перечень профессиональных баз 5. Обновлена аннотация рабочей программы дисциплины 6. Обновлены материалы в ФОС дисциплины	от 30.08.2021 г. № 54
2022/2023 учебный год	1. Обновлено содержание разделов дисциплины 2. Обновлено ПО в рабочей программе дисциплины 3. Обновлен список литературы 4. Обновлен перечень профессиональных баз 5. Обновлены материалы в ФОС дисциплины	от 27.06.2022 г. № 67