



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»

Общий факультет (Фрязино)

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала РТУ МИРЭА в г.
Фрязино

_____ Макарова Л.А.

«__» _____ 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
Технический английский язык**

Читающее подразделение	кафедра общенаучных дисциплин
Направление	11.04.01 Радиотехника
Направленность	Радиоволновые технологии
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 з.е.

Распределение часов дисциплины и форм промежуточной аттестации по семестрам

Семестр	Зачётные единицы	Распределение часов							Формы промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная работа	Контактная работа в период практики и (или) аттестации	Контроль	
1	3	108	0	0	32	58	0,25	17,75	Зачет

Программу составил(и):

старший преподаватель, Татаркина Светлана Михайловна _____

Рабочая программа дисциплины
Технический английский язык

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 11.04.01 Радиотехника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 925)

составлена на основании учебного плана:

направление: 11.04.01 Радиотехника

направленность: «Радиоволновые технологии»

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от 30.08.2021 № 1

Зав. кафедрой Щучкин Григорий Григорьевич _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Технический английский язык» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.04.01 Радиотехника с учетом специфики направленности подготовки – «Радиоволновые технологии».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.04.01 Радиотехника
Направленность:	Радиоволновые технологии
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Общая трудоемкость:	3 з.е. (108 акад. час.).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ПК-2 - Разработка радиоэлектронных комплексов и систем

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-2 : Разработка радиоэлектронных комплексов и систем

ПК-2.1 : Разработка и согласование технических заданий на конструирование радиоэлектронных средств

Знать:

- Профессиональная терминология на английском языке

ПК-2.2 : Конструирование радиоэлектронных комплексов и систем и их сопровождение на этапах производства

Знать:

- Профессиональная терминология на английском языке

Владеть:

- Разработка технического проекта радиоэлектронных комплексов и систем

УК-4 : Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 : Осваивает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации, современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках, существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия

Знать:

- нормы устной и письменной речи на иностранном языке, необходимые для академического и профессионального взаимодействия
- грамматические правила и модели, необходимые для понимания научно-технической литературы
- профессиональную терминологию, необходимую для осуществления коммуникации в

рамках профессиональной среды

Уметь:

- применять правила и принципы оформления научных и официально-деловых текстов в сфере профессиональной деятельности на иностранном языке
- составлять, редактировать тексты на иностранном языке, выполнять корректный устный и письменный перевод с иностранного языка на русский язык различных аутентичных профессиональных текстов (в том числе осуществлять реферирование и аннотирование статей технического характера)
- выполнять переводческую работу (письменную и устную) в рамках своей компетенции

Владеть:

- навыками создания письменных текстов официально-делового и научного стилей на иностранном языке при изложении профессиональных вопросов, в том числе навыками понимания основной идеи, заложенной в научной статье, анализа ее структуры и содержания
- навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, включая сеть Интернет и социальные сети, в процессе академического и профессионального взаимодействия
- навыками выполнения переводческой работы (письменной и устной) в рамках своей компетенции
- навыками извлечения необходимой информации из оригинальных текстов на иностранном языке по профессиональной тематике

УК-4.2 : Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

- лексические средства и грамматические конструкции, необходимые и достаточные для осуществления коммуникации на иностранном языке в академическом и профессиональном взаимодействии

Уметь:

- вести деловую переписку на русском языке и/или иностранном языке с учетом стилистических особенностей составления официальных писем

Владеть:

- навыками эффективной устной и письменной коммуникации в процессе профессионального взаимодействия на иностранном языке

УК-4.3 : Использует методику межличностного делового общения на русском и иностранном языках с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий

Знать:

- профессиональную терминологию и грамматических средства, необходимые для понимания и активного участия в профессионально-ориентированной коммуникации

Уметь:

- грамотно, четко и доступно излагать в письменной и/или устной форме научную и профессиональную информацию на иностранном языке

Владеть:

- эффективной устной и письменной коммуникацией в процессе академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

- Профессиональная терминология на английском языке
- профессиональную терминологию и грамматических средства, необходимые для понимания и активного участия в профессионально-ориентированной коммуникации

- лексические средства и грамматические конструкции, необходимые и достаточные для осуществления коммуникации на иностранном языке в академическом и профессиональном взаимодействии
- Профессиональная терминология на английском языке
- нормы устной и письменной речи на иностранном языке, необходимые для академического и профессионального взаимодействия
- профессиональную терминологию, необходимую для осуществления коммуникации в рамках профессиональной среды
- грамматические правила и модели, необходимые для понимания научно-технической литературы

Уметь:

- вести деловую переписку на русском языке и/или иностранном языке с учетом стилистических особенностей составления официальных писем
- грамотно, четко и доступно излагать в письменной и/или устной форме научную и профессиональную информацию на иностранном языке
- выполнять переводческую работу (письменную и устную) в рамках своей компетенции
- составлять, редактировать тексты на иностранном языке, выполнять корректный устный и письменный перевод с иностранного языка на русский язык различных аутентичных профессиональных текстов (в том числе осуществлять реферирование и аннотирование статей технического характера)
- применять правила и принципы оформления научных и официально-деловых текстов в сфере профессиональной деятельности на иностранном языке

Владеть:

- Разработка технического проекта радиоэлектронных комплексов и систем
- эффективной устной и письменной коммуникацией в процессе академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке
- навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, включая сеть Интернет и социальные сети, в процессе академического и профессионального взаимодействия
- навыками создания письменных текстов официально-делового и научного стилей на иностранном языке при изложении профессиональных вопросов, в том числе навыками понимания основной идеи, заложенной в научной статье, анализа ее структуры и содержания
- навыками выполнения переводческой работы (письменной и устной) в рамках своей компетенции
- навыками эффективной устной и письменной коммуникации в процессе профессионального взаимодействия на иностранном языке
- навыками извлечения необходимой информации из оригинальных текстов на иностранном языке по профессиональной тематике

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При проведении учебных занятий организация обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Сем.	Часов	Компетенции
1. Лексические и грамматические аспекты перевода				

1.1	Выполнение практических заданий (Пр). Evolution and history of radio waves technology. Базовая лексика текстов по специальности. Работа с адаптированными текстами по специальности. Ознакомление и закрепление слов, словосочетаний, оборотов, конструкций, часто встречающихся в текстах по специальности. Извлечение общей информации из адаптированного текста по специальности. Особенности перевода научно-технической литературы.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.2	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.3	Выполнение домашнего задания (Ср). Engineering and Computer Graphics. Перевод аутентичного текста, автоматический перевод и его редактирование	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.4	Выполнение практических заданий (Пр). Radio engineering. History of electronic engineering. Устойчивые словосочетания, наиболее часто встречающиеся в профессиональной речи. Деление текста на параграфы, функции параграфа в тексте, основная и второстепенная информация в тексте. выделение основной идеи, важных аргументов, мелких деталей параграфа. Изменение значения слов в зависимости от контекста.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.5	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.6	Выполнение домашнего задания (Ср). Mathematical Apparatus of Radio Engineering. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.7	Выполнение практических заданий (Пр). Popov and his invention. Устное и письменное изложение содержания адаптированного научно-популярного текста. Перевод терминов. Многокомпонентные термины и их перевод. Практикум по переводу интернациональных слов на русский язык. Грамматический практикум на употребление артикля. Перевод предложений, содержащих глагол-сказуемое в страдательном залоге.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.8	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2

1.9	Выполнение домашнего задания (Ср). Theoretical Basics of Radio Engineering and Communications. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.10	Выполнение практических заданий (Пр). Radio and its application. Определение главной и второстепенной информации из адаптированного текста по специальности. Неологизмы. Заимствования из других языков. Расширение или переосмысление значения. Практикум по переводу предложений научно-технического характера, содержащих слова-неологизмы. Грамматический практикум по употреблению сослагательного наклонения, определение типов условных предложений, по употреблению модальных глаголов.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.11	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.12	Выполнение домашнего задания (Ср). Fundamentals Metrology and Radio Measurement. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.13	Выполнение практических заданий (Пр). Electromagnetic waves. Propagation of an electromagnetic wave. Официально-деловой стиль общения (письменное и устное высказывание). Определение стиля текста, ознакомление с лексикой, определяющей официально-деловой стиль общения и текста. Устная официально-деловая коммуникация: приемы, клише.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.14	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.15	Выполнение домашнего задания (Ср). Electromagnetic Fields and Waves. Antennas and Radio Wave Propagation. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.16	Выполнение практических заданий (Пр). The electromagnetic spectrum. Научный стиль (письменное и устное изложение). Письменная научная коммуникация: приемы, клише. Сокращения и способы их перевода. Аббревиатура. Практикум по переводу предложений, содержащих сокращения.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2

1.17	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.18	Выполнение домашнего задания (Ср). Electronic Circuits and Signals. Перевод аутентичного текста. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.19	Выполнение практических заданий (Пр). Essential properties of radio waves. Неадаптированные тексты по специальности. Описание примеров в технической литературе. Различные придаточные предложения. Перевод бессоюзных придаточных предложений. Атрибутивная группа существительных. Языковые средства описания объекта от общего к частному, от частного к общему.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.20	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.21	Выполнение домашнего задания (Ср). Devices of Generating and Formation of Signals. Перевод аутентичного текста. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.22	Выполнение практических заданий (Пр). Electronics. Major steps of electronics history. Неадаптированные тексты по специальности. Перевод причастия и причастных оборотов. Перевод герундия и герундиальных оборотов. Перевод инфинитива и оборотов с инфинитивом. Сравнительная таблица употребления неличных форм глагола в английском и русском языках. Грамматический практикум на разграничение совершенных и несовершенных форм инфинитива в английском языке. Трансформации при переводе. Основные способы перевода атрибутивных словосочетаний на русский язык и предложений с использованием трансформаций, необходимых при переводе.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.23	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
1.24	Выполнение домашнего задания (Ср). Theoretical Basics of Electronics. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2

2. Стилистические аспекты перевода				
2.1	Выполнение практических заданий (Пр). Integrated circuits. Основы реферирования, аннотирования. Ознакомление с приемами аннотирования и реферирования. Практикум по аннотированию и реферированию научно-технического текста. Перевод заголовков. Практикум по определению лексико-грамматических особенностей научно-технического текста.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
2.2	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
2.3	Выполнение домашнего задания (Ср). Technical Electrodynamics. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
2.4	Выполнение практических заданий (Пр). Functions of ICs. Содержание и оформление деловой переписки (запросы / ответы, распоряжения / приказы, рекламации / ответы). Примеры деловой переписки. Оформление делового письма. Структура, клише, лексика, конструкции.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
2.5	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
2.6	Выполнение домашнего задания (Ср). Radio Propagation. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста. Написание письма делового характера.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
2.7	Выполнение практических заданий (Пр). Advances in ICs. Fabrication. Извлечение общей информации из аутентичного научно-технического текста. Монологическое высказывание по содержанию прочитанного текста. Структура научно-технической статьи.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
2.8	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
2.9	Выполнение домашнего задания (Ср). Digital Devices and Microprocessors. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста. Написание письма делового характера.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2

2.10	Выполнение практических заданий (Пр). Semiconductors. Терминологическая группа. Перевод базового слова. Практикум по определению границ терминологической группы и ее структурных элементов.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
2.11	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
2.12	Выполнение домашнего задания (Ср). Electronic technologies in Russia. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста. Написание письма делового характера.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3. Перевод технической литературы				
3.1	Выполнение практических заданий (Пр). Electronic systems. Passive elements in radio-electronic apparatus. Полный письменный перевод научно-технической литературы. Реферативный перевод. Аннотационный перевод. Практикум по реферативному переводу аутентичного технического текста.	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.2	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.3	Выполнение домашнего задания (Ср). Radio Engineering Systems. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста. Написание письма делового характера.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.4	Выполнение практических заданий (Пр). Wireless communication. Практикум по реферативному переводу аутентичного текста.	1	1,5	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.5	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.6	Выполнение домашнего задания (Ср). Digital Signal Processing. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста. Написание письма делового характера.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.7	Выполнение практических заданий (Пр). Radar. Basic parts of a radar. Radar application. Практикум по аннотационному переводу аутентичного текстов.	1	1,5	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.8	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	0	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2

3.9	Выполнение домашнего задания (Ср). Receiving and Processing of Radio Signals. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста. Написание письма делового характера.	1	0	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.10	Выполнение практических заданий (Пр). Radar transmitters. Radar antennas. types of radas. Практикум по реферативному переводу аутентичного текстов.	1	1,5	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.11	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.12	Выполнение домашнего задания (Ср). Basics of Design and Production of Electronic Means. Перевод аутентичного текста. Выявление основной идеи и написание краткого изложения содержания текста. Написание письма делового характера.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.13	Выполнение практических заданий (Пр). Information available from a radar. The importance of bandwidth in radar. The Doppler shift in radar. Практикум по реферативному переводу аутентичного текстов.	1	1,5	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.14	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Подготовка к аудиторным занятиям	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
3.15	Выполнение домашнего задания (Ср). Разработка технического проекта радиоэлектронных комплексов и систем.	1	1,8125	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
4. Промежуточная аттестация (зачёт)				
4.1	Подготовка к сдаче промежуточной аттестации (Зачёт).	1	17,75	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2
4.2	Контактная работа с преподавателем в период промежуточной аттестации (КрПА).	1	0,25	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, ПК-2.1, ПК-2.2

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Перечень компетенций

Перечень компетенций, на освоение которых направлено изучение дисциплины «Технический английский язык», с указанием результатов их формирования в процессе освоения образовательной программы, представлен в п.3 настоящей рабочей программы

5.2. Типовые контрольные вопросы и задания

1. Give Russian equivalents to the following phrases:
to subject the forces, to lay the foundation, exact sciences
2. Give Russian equivalents to the following phrases:
in this connection, in this sense, to give birth
3. Give Russian equivalents to the following phrases:

as it is stated above, resulting interaction, in the course of time

4. Give Russian equivalents to the following phrases:

to confront the engineer with various problems, subsequent effect, applied mechanics

5. Give Russian equivalents to the following phrases:

manufacture and operation, branch of physics, to be based on certain principles

6. Give Russian equivalents to the following phrases:

the behaviour of physical bodies, what is now known as, by mechanical interaction we mean

7. Give Russian equivalents to the following phrases:

to take place, physical measure, according to the above mentioned problems

8. Give Russian equivalents to the following phrases:

classical mechanics, physics, mathematics

9. Give Russian equivalents to the following phrases:

principles of kinematics, statics, dynamics

10. Give Russian equivalents to the following phrases:

kinetics, structure, design

11. Give Russian equivalents to the following phrases:

absolute deformation, calculation, coordinate system

12. Give Russian equivalents to the following phrases:

reference frame, acceleration, to a certain degree, in such a way

13. Give Russian equivalents to the following phrases:

to take into account, on the one hand, relative displacement

14. Give Russian equivalents to the following phrases:

in terms of, to predict the acceleration of objects, solid body

15. Give Russian equivalents to the following phrases:

on the other hand, gaseous body, absolute and relative equilibrium

16. Give Russian equivalents to the following phrases:

state of rest, to be of great importance, liquid body

17. Give Russian equivalents to the following phrases:

in order to, transmission of motion, path, velocity, acceleration

18. Give Russian equivalents to the following phrases:

to deal with motion, the behaviour of solid bodies, manufacture and maintenance

19. Give Russian equivalents to the following phrases:

effect forces upon matter, plastic and elastic deformation, in order to evaluate

20. Give Russian equivalents to the following phrases:

manufacturing plant, fatigue failure, applied force

21. Give Russian equivalents to the following phrases:

crack on the surface, to cause the ultimate failure, technical drawing

22. Give Russian equivalents to the following phrases:

assembly notes, to push the boundaries, the ability to overcome all the constraints

23. Give Russian equivalents to the following phrases:

tribology, to achieve design goals, thermal environment

24. Give Russian equivalents to the following phrases:

the ability to withstand the forces, microfabrication, known forces

25. Give Russian equivalents to the following phrases:

electrical engineering, unlike charges, owing to

26. Give Russian equivalents to the following phrases:

forerunner, continuous current, static charge

27. Give Russian equivalents to the following phrases:

generally speaking, to be familiar with, lightning flash

28. Give Russian equivalents to the following phrases:

the ability of attracting light objects, to possess the property, more or less

29. Give Russian equivalents to the following phrases:

to find practical application, to discover the phenomenon, to charge with electricity

30. Give Russian equivalents to the following phrases:
owing to, to be the subject of scientific interest, to detect the presence of charged objects

31. Give Russian equivalents to the following phrases:
lightning conductor, discharge of electricity, due to

32. Give Russian equivalents to the following phrases:
electric current, numerous scientists, to contribute greatly

33. Give Russian equivalents to the following phrases:
to determine the difference, to investigate the connection, by means of

34. Give Russian equivalents to the following phrases:
electric quantity, resistance and voltage, to make valuable discoveries

35. Give Russian equivalents to the following phrases:
the alternating current, wiring, the long distance power transmission

36. Give Russian equivalents to the following phrases:
electric circuit, negative charge, to move under the action of an electric force

37. Give Russian equivalents to the following phrases:
to flow through the electric circuit, a complete path, under certain conditions

38. Give Russian equivalents to the following phrases:
the presence of a source of supply, load, to deliver electric current

39. Give Russian equivalents to the following phrases:
it should be noticed, the advantage of alternating current, conductor

40. Give Russian equivalents to the following phrases:
inductance coil, capacitor, resistor

41. Give Russian equivalents to the following phrases:
essential circuit components, closed and open circuits, linear and non-linear installations

42. Give Russian equivalents to the following phrases:
series and shunt installations, single-phase and polyphase systems, the order of the connection

43. Give Russian equivalents to the following phrases:
direct current, to change direction, low voltage

44. Give Russian equivalents to the following phrases:
high voltage, to increase voltage, numerous industrious purposes

45. Give Russian equivalents to the following phrases:
low voltage, insulation, electromagnetic induction, on the base of

46. Give Russian equivalents to the following phrases:
due to the efforts of scientists, applied physics, flow of electrons

47. Give Russian equivalents to the following phrases:
scientific research, industrial designing, to calculate the trajectories of spaceships

48. Give Russian equivalents to the following phrases:
due to electronics, the starting point, to assist in manipulation of signals

49. Give Russian equivalents to the following phrases:
rapid growth, the creation of early computers, to replace completely

50. Give Russian equivalents to the following phrases:
a piece of semiconductor, to reduce weight, to reduce cost

51. Give Russian equivalents to the following phrases:
power consumption, high reliability, solid state components

52. Give Russian equivalents to the following phrases:
microwave communication systems, semiconductor technology, a field of science

53. Give Russian equivalents to the following phrases:
integrated circuit, batch processing, assembling discrete components on a chip

54. Give Russian equivalents to the following phrases:

to lower manufacturing costs, to provide high speed and reliability, signals manipulation

55. Give Russian equivalents to the following phrases:

circuit functions, communication systems, data processing systems

56. Give Russian equivalents to the following phrases:

circuit application, a science field, process control

57. Give Russian equivalents to the following phrases:

circuit components, size reduction, communication means

58. Give Russian equivalents to the following phrases:

electronics development, problem solution, energy distribution

59. Give Russian equivalents to the following phrases:

intensive efforts, to increase the reliability, to reduce size and cost

60. Give Russian equivalents to the following phrases:

quantitative and qualitative changes, film technique, semiconductor technique

61. Give Russian equivalents to the following phrases:

to reduce circuit elements, the point of the miniaturization is to, to make circuits long-lasting

62. Give Russian equivalents to the following phrases:

extremely high speed of response, the smaller – the faster, advantage

63. Give Russian equivalents to the following phrases:

benefit, reduction of distances between circuit components, large-scale IC

64. Give Russian equivalents to the following phrases:

microwave integrated circuit, wave guide, circuit pattern

65. Give Russian equivalents to the following phrases:

to extend man's intellectual power, dielectric waveguide integrated circuits, current capacity

66. Give Russian equivalents to the following phrases:

packing density, associated documentation, service information

5.3. Фонд оценочных материалов

Полный перечень оценочных материалов представлен в приложении 1.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование помещения	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

6.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Microsoft Windows. Договор №32009183466 от 02.07.2020 г.
2. Microsoft Office. Договор №32009183466 от 02.07.2020 г.

6.3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.3.1. Основная литература

1. Кудинова Т. В., Миролюбова Н. А., Дидык Н. В. Английский язык [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - М.: РТУ МИРЭА, 2019. - – Режим доступа: <http://library.mirea.ru/secret/28082019/2161.iso>
2. Макарова О. С., Павленко В. Г., Кардумян М. С. Английский язык для студентов неязыковых специальностей [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ставрополь: СГПИ, 2019. - 260 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/136131>
3. Удалова Н. В., Катахова Н. В. Английский язык [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие "Лексикология" для бакалавров и магистрантов всех направлений подготовки РТУ МИРЭА. - М.: РТУ МИРЭА, 2019. - – Режим доступа: <http://library.mirea.ru/secret/05062019/2043.iso>
4. Кудинова Т. В., Рыбакова Е. Е., Каппушева И. Ш. Английский язык. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие по грамматике английского языка для специалистов и бакалавров 1 курса. - М.: РТУ МИРЭА, 2019. - – Режим доступа: <http://library.mirea.ru/secret/28082019/2094.iso>
5. Безрукова Н. Н. Транслатология текста: практический курс письменного перевода (английский язык) [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Барнаул: АлтГПУ, 2019. - 256 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139200>
6. Губанова И. В. Английский язык для инженеров. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. - 64 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/145118>
7. Волкова А. Г. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Красноярск: КрасГАУ, 2019. - 265 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/149586>
8. Косс Е. В., Емелина М. В., Москалюк А. В. Профессиональный английский язык [Электронный ресурс]: электронное учебно-методическое пособие. - Тольятти: ТГУ, 2019. - 159 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/140035>
9. Профессионально-ориентированный английский язык [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы. для студентов зф направление подготовки 38.03.03 «управление персоналом», профиль подготовки «управление персоналом организации». квалификация выпускника: бакалавр. - Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2019. - 26 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/145255>

6.4. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
2. English Grammar Online <https://www.ego4u.com>
3. База данных Web of Science
<http://www.webofknowledge.com>

6.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студента направлена на подготовку к учебным занятиям и на развитие знаний, умений и навыков, предусмотренных программой дисциплины.

В соответствии с учебным планом дисциплина может предусматривать лекции, практические занятия и лабораторные работы, а также выполнение и защиту курсового проекта (работы). Успешное изучение дисциплины требует посещения всех видов занятий, выполнение заданий преподавателя и ознакомления с основной и дополнительной литературой. В зависимости от мероприятий, предусмотренных учебным планом и разделом 4, данной программы, студент выбирает методические указания для самостоятельной работы из приведенных ниже.

При подготовке к лекционным занятиям студентам необходимо: перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект материала предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо: приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию; до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия; в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения; в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов; на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившихся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изученную на занятии.

Методические указания, необходимые для изучения и прохождения дисциплины приведены в составе образовательной программы.

6.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью

(для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

