Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 19.10.2023 15:32:00
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ

Декан

_____ /Е.В. Сафонов/

«27» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык

Специальность
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Профиль
Радиоэлектронные системы передачи информации

Квалификация
Инженер

Формы обучения
очная

Москва, 2023 г.

Разработчик(и):

Старший преподаватель  /Н.Ю.Морозова/

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Иностранные языки»,
к.филол.н., доцент.  /И.А.Преснухина/

Заведующий кафедрой «Автоматика и управление»,
д.т.н., профессор  /А.А. Радионов/

Руководитель образовательной программы
д.т.н., профессор  /А.А. Радионов/

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине ... 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы ... 6
3 Структура и содержание дисциплины ... 6
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость ... 6
3.2 Тематический план изучения дисциплины ... 7
3.3 Содержание дисциплины ... 12
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий ... 15
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) ... 18
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение ... 18
4.1 Нормативные документы и ГОСТы ... 18
4.2 Основная литература ... 18
4.3 Дополнительная литература ... 18
4.4 Электронные образовательные ресурсы ... 18
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение ... 19
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы ... 19
5 Материально-техническое обеспечение ... 19
6 Методические рекомендации ... 19
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения ... 19
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ... 20
7 Фонд оценочных средств ... 21
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения ... 22
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения ... 25
7.3 Оценочные средства ... 34

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Иностранный язык» следует отнести:

комплексное развитие сформированных на предыдущих ступенях образования коммуникативных навыков студентов, необходимых для эффективного повседневного и профессионального общения, а также знакомство студентов с цифровыми инструментами, которые как способствуют формированию необходимых иноязычных коммуникативных компетенций, так и облегчают устное и письменное взаимодействие с зарубежными коллегами.

К основным задачам освоения дисциплины «Иностранный язык» следует отнести:

- освоение необходимого лексического минимума для общения в повседневных и профессиональных целях;
- развитие навыков правильного использования грамматических конструкций, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла;
- развитие умения воспринимать иностранную речь на слух как в реальной жизни, так и в форме видеолекций и видеороликов в Интернете;
- развитие навыков чтения и понимания общетехнической, технической и научной литературы на иностранном языке по своему направлению подготовки;
- развитие умения грамотно выражать свои мысли в устной и письменной форме;
- развитие навыка использования цифровых инструментов для формирования необходимых иноязычных коммуникативных компетенций (онлайн толковые и двуязычные словари, инструменты для перевода текстов, исправления письменной речи, запоминания новых слов)
- формирование адекватного речевого поведения в повседневных и профессионально ориентированных ситуациях;
- формирование и развитие навыков самостоятельной работы (работы с иноязычными источниками, поиска и анализа необходимой информации, критического мышления) в том числе с привлечением цифровых инструментов (например: документы Google, сервисы для создания презентаций и т.д.).

Обучение по дисциплине «Иностранный язык» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Наименование показателя оценивания
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты, осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке. ИУК-4.2. Составляет и редактирует документацию с целью обеспечения академического и профессионального	**Знать:** Основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка. **Уметь:** выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры. **Владеть:** навыками перевода профессиональных

	взаимодействия, в том числе на иностранном языке. ИУК-4.3. Демонстрирует коммуникативную компетентность в условиях научно-исследовательской и проектной деятельности и презентации ее результатов на различных публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке.	текстов, разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями для предъявления информации; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития и обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом общих и специфических черт различных культур и религий, особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других наций и конфессий, различных социальных групп. ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач, демонстрируя понимание особенностей различных культур и наций.	**Знать:** особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; важнейшие параметры языка конкретной специальности. Основные различия письменной и устной речи. **Уметь:** предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке; выступать в роли медиатора культур. **Владеть:** межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; учебными стратегиями для организации своей учебной деятельности; когнитивными стратегиями для автономного изучения

		иностранного языка; стратегиями рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Деловой иностранный язык
Деловые коммуникации и навыки ведения переговоров
Культурология
Психология
Социология
Управление персоналом
Философия

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры			
			1	2	3	4
1	**Аудиторные занятия**	**216**	**54**	**54**	**72**	**36**
	В том числе:					
1.1	Лекции	0	0	0	0	0
1.2	Семинарские/практические занятия	216	54	54	72	36
1.3	Лабораторные занятия	0	0	0	0	0
2	**Самостоятельная работа**	**216**	**54**	**54**	**72**	**36**
2.1	Подготовка к практическим занятиям (семинарам)	168	42	42	60	24
2.2	Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	48	12	12	12	12
3	**Промежуточная аттестация**					
	Зачет/диф.зачет/экзамен		З	Э	З	Э
	Итого	**432**	**108**	**108**	**144**	**72**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	**Раздел 1. Объекты**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
1.1	Тема 1. Объекты: их формы, цвета, геометрические фигуры, размеры. Числа (целые, простые и десятичные дроби).	4	0	2	0	0	2
1.2	Тема 2. Местоимения. Множественное число существительных. Present Simple. There is/are. Предлоги места и времени. Степени сравнения.	8	0	4	0	0	4
1.3	Тема 3. Виды чтения (просмотровое, ознакомительное, изучающее). Отработка выполнения заданий по заполнению таблиц или диаграмм на основе прочитанного текста.	8	0	4	0	0	4
1.4	Тема 4. Описание объекта. Структура краткого сообщения.	8	0	4	0	0	4
1.5	Тема 5. Письменное описание объекта. Связующие слова *and, also, moreover, but, however, although, besides.*	8	0	4	0	0	4
2	**Раздел 2. Инструменты и крепеж, измерительные приборы**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
2.1	Тема 1. Названия инструментов, видов крепежа и измерительных приборов. Глаголы, обозначающие действие инструментов: tighten, loosen, bring, take, put, drive in, assemble. Функции измерительных приборов: measure, control, transmit, convert. Физические величины, которые измеряют измерительные приборы: mass, speed, velocity, temperature, electric current.	6	0	2	0	0	4

2.2	Тема 2. Past Simple. Future Simple.	6	0	4	0	0	2
2.3	Тема 3. Развитие навыков просмотрового и ознакомительного чтения. Отработка выполнения заданий на «верно/неверно/не указано в тексте».	6	0	2	0	0	4
2.4	Тема 4. Подготовить инструкцию. Слова, указывающие на последовательность действий: first, second, third, then, next, after, finally.	6	0	4	0	0	2
2.5	Тема 5. Написать инструкцию как собрать предмет мебели (стол, шкаф), велосипед, скейтборд и т.д.	6	0	2	0	0	4
2.6	Тема 6. Подготовка презентации по пройденным темам: "The Most Unusual Building", "A Famous Skyscraper", "How to Assemble..." (поиск информации по заданным вопросам, отработка основной структуры презентации).	6	0	4	0	0	2
3	**Раздел 3. Движение**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
3.1	Тема 1. Виды движения: rotate, tilt, flow, move, slide, circulate, run. Части системы: valve, pipe, barrel, tank/drum, lid, sink, tap. Глаголы: place, turn on/off, link, connect, add, open, heat, cool.	6	0	2	0	0	4
3.2	Тема 2. Present Continuous. Выражение to be going to.	8	0	4	0	0	4
3.3	Тема 3. Отработка выполнения задания «Ответьте на вопросы».	8	0	4	0	0	4
3.4	Тема 4. Повторение слов для описания стадий процесса. Введение примера или иллюстрации в презентацию.	8	0	4	0	0	4
3.5	Тема 5. Описание процесса.	6	0	4	0	0	2
4	**Раздел 4. Материалы и их свойства**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
4.1	Тема 1. Типы материалов: concrete, plastic, nylon, fiber optics, graphite, polymers. Физические и химические свойства материалов: strong, weak, fragile, hard, hot, cold, high, short, brittle, flexible, tough, elastic, plastic.	4	0	2	0	0	2

	Три состояния веществ. Глаголы: bend, dent, compress, load, melt.						
4.2	Тема 2. Present Perfect, модальные глаголы и их эквиваленты	8	0	4	0	0	4
4.3	Тема 3. Отработка выполнения заданий «Подберите лучший заголовок для каждого абзаца» и «В каком абзаце говориться о...»	4	0	2	0	0	2
4.4	Тема 4. Преимущества или недостатки материалов. Лексика для выражения своего мнения и аргументации (because, lead to, cause, due to, as). Описание процесса тестирования материала, используя Present Continuous. Описание результатов тестирования, используя Present Perfect.	8	0	4	0	0	4
4.5	Тема 5. Преимущества или недостатки материалов. Структура эссе. Правила построения абзаца. Вводящее предложение, которое формулирует тему абзаца.	4	0	2	0	0	2
4.6	Тема 6. Групповая презентация по теме "Инновационный материал в моей профессиональной области".	8	0	4	0	0	4
5	**Раздел 5. Электромагнитные волны**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
5.1	Тема 1. Волна, электромагнитная волна, информация (текст, звук, фото, видео), сообщение, сигнал, распространение в пространстве, спектр.	6	0	2	0	0	4
5.2	Тема 2. Повторение времен	8	0	4	0	0	4
5.3	Тема 3. Отработка выполнения заданий на заполнение таблиц или диаграмм на основе прочитанного текста.	8	0	4	0	0	4
5.4	Тема 4. Развитие умения выражать свое мнение и делать обобщения.	8	0	4	0	0	4
5.5	Тема 5. Описание круговой диаграммы	6	0	4	0	0	2
6	**Раздел 6. Радио**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
6.1	Тема 1. Радио, радиоприёмник, радиопередатчик, модуляция, виды радиосигналов (диапазон волн-	4	0	2	0	0	2

	средние, длинные, короткие и ультракороткие).						
6.2	Тема 2. Пасивный залог. Present Simple. Past Simpe.	8	0	4	0	0	4
6.3	Тема 3. Отработка выполнения заданий на заполнение пропусков в аннотации к прочитанному тексту	4	0	2	0	0	2
6.4	Тема 4. Развитие умения проводить сравнение.	8	0	4	0	0	4
6.5	Тема 5. Описание столбчатой диаграммы	4	0	2	0	0	2
6.6	Тема 6. Работа с видео (просмотреть видео по специальности в любом интернет-источнике, составить рецензию)	8	0	4	0	0	4
7	**Раздел 7. Интегральные цепи**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
7.1	Тема 1. Микросхемы, печатные платы, интегральные цепи	4	0	2	0	0	2
7.2	Тема 2. Пассивный залог. Present Continuous, Past Continuous	8	0	4	0	0	4
7.3	Тема 3. Отработка выполнения заданий на определение соответствий	4	0	2	0	0	2
7.4	Тема 4. Лексика для описания линейных графиков: повышаться, понижаться, падать, достигать пика/минимума, колебаться и т.д.	8	0	4	0	0	4
7.5	Тема 5. Описание линейных графиков	4	0	2	0	0	2
7.6	Тема 6. Подготовка эссе и презентация по профессиональной (работа в группах по 2-3 человека).	8	0	4	0	0	4
8	**Раздел 8. Лазеры**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
8.1	Тема 1. Лазер, свет, луч, излучение, источник	6	0	2	0	0	4
8.2	Тема 2. Инфинитив.	6	0	4	0	0	2
8.3	Тема 3. Отработка выполнения заданий на определение соответствий	8	0	4	0	0	4
8.4	Тема 4. Лексика для описания круговой диаграммы: часть, половина, четверть, большая часть, меньшая часть, 10,15,46 % , лексика для описания линейных графиков :повышаться, понижаться, падать, достигать, колебаться	8	0	4	0	0	4
8.5	Тема 5. Описание двух видов	8	0	4	0	0	4

	графиков по одной теме						
9	**Раздел 9. Эксплуатация радио оборудования.**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
9.1	Тема 1. Эксплуатация, оборудование, использование, поломка	6	0	2	0	0	4
9.2	Тема 2. Gerund	8	0	4	0	0	4
9.3	Тема 3. Отработка выполнения заданий на заполнение пропусков в аннотации к прочитанному тексту	8	0	4	0	0	4
9.4	Тема 4. Развитие умения описывать последовательность действий и формулировать вопросы	8	0	4	0	0	4
9.5	Тема 5. Инструкция по правилам эксплуатации оборудования	6	0	4	0	0	2
10	**Раздел 10. Техническое обслуживание и текущий радио ремонт.**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
10.1	Тема 1. Техническое обслуживание, замена, чистка, профилактика, регулярность, этапы технического обслуживания, ремонт, текущий ремонт, виды поломок, способы устранения	6	0	2	0	0	4
10.2	Тема 2. Герундиальный оборот.	8	0	4	0	0	4
10.3	Тема 3. Отработка выполнения заданий на "В каком абзаце говорится о ...."	8	0	4	0	0	4
10.4	Тема 4. Телефонные переговоры.	8	0	4	0	0	4
10.5	Тема 5. Деловые письма-запросы.	6	0	4	0	0	2
11	**Раздел 11. Неисправности в радио оборудовании.**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
11.1	Тема 1. Неисправность, отклонение, выявлять, исправлять, устранять, процедуры контроля качества, изменения	4	0	2	0	0	2
11.2	Тема 2. Сложные формы причастия	8	0	4	0	0	4
11.3	Тема 3. Отработка выполнения заданий "По мнению автора ..."	4	0	2	0	0	2
11.4	Тема 4. Совещания по повышению качества выпускаемой продукции.	8	0	4	0	0	4
11.5	Тема 5. Отчет об обнаруженном отклонении в изделии.	4	0	2	0	0	2
11.6	Тема 6. Дебаты по определению причин выявленного отклонения в	8	0	4	0	0	4

	изделиях и разработке комплекса мер по его устранению.						
12	**Раздел 12. Техника безопасности на рабочем месте.**	**36**	**0**	**18**	**0**	**0**	**18**
12.1	Тема 1. Техника безопасности, активная техника безопасности, предупредительные меры, техногенные угрозы и их виды, средства защиты	4	0	2	0	0	2
12.2	Тема 2. Независимый причастный оборот.	8	0	4	0	0	4
12.3	Тема 3. Отработка выполнения заданий на "Верно, неверно, не указано"	4	0	2	0	0	2
12.4	Тема 4. Развитие умения выражать разные виды долженствования (составление диалогов между специалистом по охране труда и операторами станков).	8	0	4	0	0	4
12.5	Тема 5. Составление инструкции по технике безопасности.	4	0	2	0	0	2
12.6	Тема 6. Презентация по обучению персонала по вопросам эксплуатации оборудования и соблюдения правил техники безопасности.	8	0	4	0	0	4
	Итого	**432**	**0**	**216**	**0**	**0**	**216**

3.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Объекты

Тема 1. Объекты: их формы, цвета, геометрические фигуры, размеры. Числа (целые, простые и десятичные дроби).

Тема 2. Местоимения. Множественное число существительных. Present Simple. There is/are. Предлоги места и времени. Степени сравнения.

Тема 3. Виды чтения (просмотровое, ознакомительное, изучающее). Отработка выполнения заданий по заполнению таблиц или диаграмм на основе прочитанного текста.

Тема 4. Описание объекта. Структура краткого сообщения.

Тема 5. Письменное описание объекта. Связующие слова *and, also, moreover, but, however, although , besides*.

Раздел 2. Инструменты и крепеж, измерительные приборы

Тема 1. Названия инструментов, видов крепежа и измерительных приборов. Глаголы, обозначающие действие инструментов: tighten, loosen, bring, take, put, drive in, assemble. Функции измерительных приборов: measure, control, transmit, convert. Физические величины, которые измеряют измерительные приборы: mass, speed, velocity, temperature, electric current.

Тема 2. Past Simple. Future Simple.
Тема 3. Развитие навыков просмотрового и ознакомительного чтения. Отработка выполнения заданий на «верно/неверно/не указано в тексте».
Тема 4. Подготовить инструкцию. Слова, указывающие на последовательность действий: first, second, third, then, next, after, finally.
Тема 5. Написать инструкцию как собрать предмет мебели (стол, шкаф), велосипед, скейтборд и т.д.
Тема 6. Подготовка презентации по пройденным темам: "The Most Unusual Building", "A Famous Skyscraper", "How to Assemble..." (поиск информации по заданным вопросам, отработка основной структуры презентации).

Раздел 3. Движение
Тема 1. Виды движения: rotate, tilt, flow, move, slide, circulate, run. Части системы: valve, pipe, barrel, tank/drum, lid, sink, tap. Глаголы: place, turn on/off, link, connect, add, open, heat, cool.
Тема 2. Present Continuous. Выражение to be going to.
Тема 3. Отработка выполнения задания «Ответьте на вопросы».
Тема 4. Повторение слов для описания стадий процесса. Введение примера или иллюстрации в презентацию.
Тема 5. Описание процесса.

Раздел 4. Материалы и их свойства
Тема 1. Типы материалов: concrete, plastic, nylon, fiber optics, graphite, polymers. Физические и химические свойства материалов: strong, weak, fragile, hard, hot, cold, high, short, brittle, flexible, tough, elastic, plastic. Три состояния веществ. Глаголы: bend, dent, compress, load, melt.
Тема 2. Present Perfect, модальные глаголы и их эквиваленты
Тема 3. Отработка выполнения заданий «Подберите лучший заголовок для каждого абзаца» и «В каком абзаце говориться о...»
Тема 4. Преимущества или недостатки материалов. Лексика для выражения своего мнения и аргументации (because, lead to, cause, due to, as). Описание процесса тестирования материала, используя Present Continuous. Описание результатов тестирования, используя Present Perfect.
Тема 5. Преимущества или недостатки материалов. Структура эссе. Правила построения абзаца. Вводящее предложение, которое формулирует тему абзаца.
Тема 6. Групповая презентация по теме "Инновационный материал в моей профессиональной области".

Раздел 5. Электромагнитные волны
Тема 1. Волна, электромагнитная волна, информация (текст, звук, фото, видео), сообщение, сигнал, распространение в пространстве, спектр.
Тема 2. Повторение времен
Тема 3. Отработка выполнения заданий на заполнение таблиц или диаграмм на основе прочитанного текста.
Тема 4. Развитие умения выражать свое мнение и делать обобщения.
Тема 5. Описание круговой диаграммы

Раздел 6. Радио

Тема 1. Радио, радиоприёмник, радиопередатчик, модуляция, виды радиосигналов (диапазон волн-средние, длинные, короткие и ультракороткие).

Тема 2. Пасивный залог. Present Simple. Past Simpe.

Тема 3. Отработка выполнения заданий на заполнение пропусков в аннотации к прочитанному тексту

Тема 4. Развитие умения проводить сравнение.

Тема 5. Описание столбчатой диаграммы

Тема 6. Работа с видео (просмотреть видео по специальности в любом интернет-источнике, составить рецензию)

Раздел 7. Интегральные цепи

Тема 1. Микросхемы, печатные платы, интегральные цепи

Тема 2. Пассивный залог. Present Continuous, Past Continuous

Тема 3. Отработка выполнения заданий на определение соответствий

Тема 4. Лексика для описания линейных графиков: повышаться, понижаться, падать, достигать пика/минимума, колебаться и т.д.

Тема 5. Описание линейных графиков

Тема 6. Подготовка эссе и презентация по профессиональной (работа в группах по 2-3 человека).

Раздел 8. Лазеры

Тема 1. Лазер, свет, луч, излучение, источник

Тема 2. Инфинитив.

Тема 3. Отработка выполнения заданий на определение соответствий

Тема 4. Лексика для описания круговой диаграммы: часть, половина, четверть, большая часть, меньшая часть, 10,15,46 % , лексика для описания линейных графиков :повышаться, понижаться, падать, достигать, колебаться

Тема 5. Описание двух видов графиков по одной теме

Раздел 9. Эксплуатация радио оборудования.

Тема 1. Эксплуатация, оборудование, использование, поломка

Тема 2. Gerund

Тема 3. Отработка выполнения заданий на заполнение пропусков в аннотации к прочитанному тексту

Тема 4. Развитие умения описывать последовательность действий и формулировать вопросы

Тема 5. Инструкция по правилам эксплуатации оборудования

Раздел 10. Техническое обслуживание и текущий радио ремонт.

Тема 1. Техническое обслуживание, замена, чистка, профилактика, регулярность, этапы технического обслуживания, ремонт, текущий ремонт, виды поломок, способы устранения

Тема 2. Герундиальный оборот.

Тема 3. Отработка выполнения заданий на "В каком абзаце говориться о ...."

Тема 4. Телефонные переговоры.

Тема 5. Деловые письма-запросы.

Раздел 11. Неисправности в радио оборудовании.
Тема 1. Неисправность, отклонение, выявлять, исправлять, устранять, процедуры контроля качества, изменения
Тема 2. Сложные формы причастия
Тема 3. Отработка выполнения заданий "По мнению автора ..."
Тема 4. Совещания по повышению качества выпускаемой продукции.
Тема 5. Отчет об обнаруженном отклонении в изделии.
Тема 6. Дебаты по определению причин выявленного отклонения в изделиях и разработке комплекса мер по его устранению.

Раздел 12. Техника безопасности на рабочем месте.
Тема 1. Техника безопасности, активная техника безопасности, предупредительные меры, техногенные угрозы и их виды, средства защиты
Тема 2. Независимый причастный оборот.
Тема 3. Отработка выполнения заданий на "Верно, неверно, не указано"
Тема 4. Развитие умения выражать разные виды долженствования (составление диалогов между специалистом по охране труда и операторами станков).
Тема 5. Составление инструкции по технике безопасности.
Тема 6. Презентация по обучению персонала по вопросам эксплуатации оборудования и соблюдения правил техники безопасности.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Семинарские/практические занятия

1 семестр
Практическое занятие 1. Числа. Дроби. Простые математические действия. Чтение уравнений.
Практическое занятие 2. Введение нового лексического материала по теме. Повторение грамматического материала (Местоимения. Множественное число существительных. Глагол to be).
Практическое занятие 3. Оборот There is/are. Предлоги места и времени.
Практическое занятие 4. Степени сравнения прилагательных. Размеры предметов.
Практическое занятие 5. Развитие навыков чтения и понимания текста по изучаемой теме.
Практическое занятие 6. Описание объекта. Структура презентации.
Практическое занятие 7. Текущий контроль по разделу 1.
Практическое занятие 8. Введение нового лексического материала по теме. Повторение Present Simple.
Практическое занятие 9. Закрепление лексическо-грамматического материала по теме. Правила составления инструкций.
Практическое занятие 10. Составление инструкций. Повторение Past Simple. Future Simple.
Практическое занятие 11. Развитие навыков чтения и понимания текста по изучаемой теме.
Практическое занятие 12. Закрепление времен группы Simple и лексического материала по разделу.
Практическое занятие 13. Текущий контроль по разделу 2.
Практическое занятие 14. Выступление с презентациями по темам семестра.

Практическое занятие 15. Повторение пройденного в семестре материала.
Практическое занятие 16. Лексико-грамматическая контрольная работа по материалу семестра.
Практическое занятие 17. Введение нового лексического материала по теме.
Практическое занятие 18. Формы и правила использования Present Continuous.
Практическое занятие 19. Сопоставление Present Continuous и Present Simple.
Практическое занятие 20. Виды транспортных средств. Движение транспортных средств в пространстве. Управление транспортными средствами.
Практическое занятие 21. Способы выражения будущего времени в английском языке: Future Simple, be going to, Present Continuous, Present Simple.
Практическое занятие 22. Электрические схемы. Описание работы простых электрических схем.
Практическое занятие 23. Диаграммы. Описание процесса. Связующие слова для описания стадий процесса.
Практическое занятие 24-25. Повторение лексико-грамматического материала по разделу 3.
Практическое занятие 26-27. Текущий контроль по разделу 3.

2 семестр
Практическое занятие 1. Введение нового лексического материала по теме.
Практическое занятие 2. Описание процесса тестирования материала. Обсуждение химических и физических свойств разных материалов.
Практическое занятие 3. Present Perfect**.** Сопоставление Present Perfect и Past Simple.
Практическое занятие 4. Модальные глаголы и их эквиваленты.
Практическое занятие 5. Текущий контроль по разделу 4.
Практическое занятие 6. Выступление с презентациями по темам семестра.
Практическое занятие 7-8. Повторение пройденного в семестре материала.
Практическое занятие 9-10. Выполнение итоговой лексико-грамматической контрольной работы.
Практическое занятие 11. Введение нового лексического материала по теме.
Практическое занятие 12. Объяснение темы Waves ,обсуждение текста, работа с лексикой.
Практическое занятие 13. Повторение грамматики :Present Simple, Past Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect vs Past Simple.
Практическое занятие 14. Работа с текстом Propagation of electromagnetic waves.
Практическое занятие 15. Введение темы Participle I and II.
Практическое занятие 16. Описание Pie Chart.
Практическое занятие 17. Повторение лексико-грамматического материала по разделу 5.
Практическое занятие 18. Текущий контроль по разделу 5
Практическое занятие 19. Введение нового лексического материала.
Практическое занятие 20. Объяснение темы Radioengineering
Практическое занятие 21. Тема Passive voice Simple Tenses.
Практическое занятие 22. Описание Bar Chart.
Практическое занятие 23. Текущий контроль по разделу 6
Практическое занятие 24. Тема Passive Voice Continuous and Perfect Tenses.
Практическое занятие 25-26. Повторение пройденного в семестре материала.
Практическое занятие 27. Выполнение итоговой Лексико- грамматической контрольной работы.

Семестр 3.
Практическое занятие 1. Введение нового лексического материала**.**
Практическое занятие 2. Обсуждение темы Интегральные цепи
Практическое занятие 3. Повторение грамматического материала.

Практическое занятие 4. Работа с видеоматериалом по теме Интегральные цепи.
Практическое занятие 5. Работа с текстом Computer Engineering.
Практическое занятие 6. Обсуждение темы
Практическое занятие 7-8. Повторение лексико-грамматического материала по разделу 7.
Практическое занятие 9-10. Текущий контроль по разделу 7.
Практическое занятие 11. Введение нового лексического материала.
Практическое занятие 12. Повторение грамматического материала.
Практическое занятие 13. Работа с лексикой по теме Лазеры.
Практическое занятие 14. Введение темы Infinitive
Практическое занятие 15. Обсуждение темы изобретения лазера.
Практическое занятие 16. Работа с видеоматериалом по теме Лазеры
Практическое занятие 17. Повторение пройденного в семестре материала.
Практическое занятие 18. Выполнение итоговой лексико-грамматической работы
Практическое занятие 19. Введение нового лексического материала**.**
Практическое занятие 20. Повторение грамматического материала**.**
Практическое занятие 21. Грамматика Gerund
Практическое занятие 22. Виды оборудования.
Практическое занятие 23. Ролевые ситуации на рабочем месте.
Практическое занятие 24. Обсуждение эксплуатации оборудования**.**
Практическое занятие 25. Повторение лексико-грамматического материала по разделу 9
Практическое занятие 26-27. Текущий контроль по разделу 9.
Практическое занятие 28. Введение нового лексического материала
Практическое занятие 29. Повторение грамматического материала
Практическое занятие 30. Виды обслуживания и текущего ремонта.
Практическое занятие 31. Ролевые игры , жалобы.
Практическое занятие 32. Написание жалобы при поломке.
Практическое занятие 33. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта.
Практическое занятие 34-35. Повторение пройденного в семестре материала.
Практическое занятие 36. Выполнение итоговой лексико-грамматической работы

Семестр 4.
Практическое занятие 1. Введение нового лексического материала
Практическое занятие 2. Повторение грамматического материала
Практическое занятие 3. Грамматика Infifinitive.
Практическое занятие 4. Обсуждение неисправности в оборудовании.
Практическое занятие 5. Выделение основных моментов в неисправности оборудования
Практическое занятие 6**.** Разновидноати оборудования и примеры неисправности.
Практическое занятие 7. Повторение лексико- грамматического материала по разделу 11
Практическое занятие 8. Текущий контроль по разделу 11.
Практическое занятие 9. Введение нового лексического материала
Практическое занятие 10. Повторение грамматического материала
Практическое занятие 11. Обсуждение правил техники безопасности на рабочем месте.
Практическое занятие 12. Разыгрывание ситуаций при возникновении различных опасных ситуаций
Практическое занятие 13. Обсуждение различных инструкций техники безопасности на рабочем месте.
Практическое занятие 14. Разработка инструкций техники безопасности.
Практическое занятие 15-16. Повторение пройденного в семестре материала
Практическое занятие 17-18. Выполнение итоговой лексико-Грамматической работы**.**

3.4.2 Лабораторные занятия

Не предусмотрены

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрены

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

Не предусмотрены

4.2 Основная литература

1. English for Engineering Students : учебное пособие / Л. Б. Кадулина, Л. Е. Лычковская, Е. И. Нижевич, Е. М. Покровская. — Москва : ТУСУР, 2020. — 296 с. — ISBN 978-5-86889-890-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/313394.

2. Игнаткина, И. В. English for Engineering Students : учебное пособие / И. В. Игнаткина. — Самара : ПГУТИ, 2018. — 131 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/182398.

3. Игнаткина, И. В. English for Engineering Students : учебное пособие / И. В. Игнаткина. — Самара : ПГУТИ, 2019 — Часть 2 — 2019. — 126 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/223214.

4. Поликанова, Е. Г. English Grammar Book for Power-Engineering Students : учебное пособие / Е. Г. Поликанова. — Чита : ЗабГУ, 2022. — 149 с. — ISBN 978-5-9293-3021-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271379.

4.3 Дополнительная литература

1. Поликанова, Е. Г. English for Power-Engineering Students : учебное пособие / Е. Г. Поликанова. — Чита : ЗабГУ, 2022. — 177 с. — ISBN 978-5-9293-3014-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271373.

2. Жукова, Ю. В. English in Mechanical Engineering : учебное пособие / Ю. В. Жукова. — Ульяновск : УлГТУ, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-9795-1670-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165038.

3. Безнис, Ю. В. Mechanics. English for Mechanical Engineering Students = Механика. Английский для студентов-машиностроителей : учебно-методическое пособие / Ю. В. Безнис, И. Ю. Кипнис, С. А. Хоменко. — Минск : БНТУ, 2018. — 110 с. — ISBN 978-985-583-107-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248069.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

Не предусмотрены

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Microsoft-Office
2. Microsoft-Windows

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал http://window.edu.ru
2. Компьютерные информационно-правовые системы «Консультант» http://www.consultant.ru, «Гарант» http://www.garant.ru
3. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru.
4. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
5. Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/index.php
7. Словарь www.multitran.ru
8. Словарь https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/
9. Словарь https://dictionary.cambridge.org/

5 Материально-техническое обеспечение

1. Компьютерный класс с предустановленным программным обеспечением, указанным в п. 4.5, мультимедийное оборудование (проектор, персональный компьютер преподавателя).

2. Аудитория для практических занятий. Оборудование и аппаратура: аудиторная доска, возможность использования мультимедийного комплекса.

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

«Иностранный язык» – одна из базовых дисциплин любого учебного плана. В современном мире без знания иностранного языка невозможно говорить о всесторонней подготовке будущих инженеров. Основной курс данной программы разработан для студентов, ранее изучавших английский язык. Ведущая цель данного курса – развитие у студентов иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции в повседневной и профессиональной сфере общения. Поскольку в образовательном пространстве дисциплина «Иностранный язык» относится к блоку гуманитарных дисциплин, она имеет важное значение в формировании социокультурного облика современного конкурентоспособного специалиста.

Структура курса составлена с учетом последовательного движения от простого к сложному, от общей лексики и более профессионально-ориентированной, что позволяет осуществить последовательный переход от общего языка к общетехническому. Данная рабочая программа строится на сочетании таких принципов обучения, как линейность и модульность, фундаментальность и прагматичность, ориентированность на личность студента.

Курс состоит из двух блоков: практические занятия и самостоятельная работа студентов, которой отводится значительная часть учебных часов. Практические занятия должны быть построены таким образом, чтобы изучаемый и закрепляемый в ходе выполнения упражнений лексико-грамматический материал обязательно находил выход в продуцировании собственных высказываний студентов в устной и письменной речи. Именно с этой целью каждый содержательный раздел дисциплины включает в себя части «Говорение» и «Письмо», целью которых и является введение и закрепление определенного тематического блока лексико-грамматических конструкций и создание небольших устных и письменных сообщений на заданную тему в соответствии с изучаемым в данный момент разделом.

Целью самостоятельной работы студентов является, прежде всего, развитие навыков необходимых в дальнейшей профессиональной жизни, таких как навыков самообучения и саморазвития и навыков работы в группах.

Успешное освоение разработанной программы по иностранному языку должно сформировать у студентов знания общетехнической лексики, умения готовить презентации и писать эссе, навыки самостоятельной работы с целью поиска и анализа требуемой информации, тем самым подготовив прочный фундамент для освоения профессиональной иноязычной терминологии и развития иноязычных профессионально-коммуникативных навыков на следующих семестрах обучения.

Обучение по дисциплине ведется с применением традиционных потоково-групповых информационно-телекоммуникационных технологий. При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационно-телекоммуникационные технологии: презентации с применением проектора и программы PowerPoint.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Программа обучения по дисциплине "Иностранный язык" имеет следующие особенности:

- разделение программы обучения на общетехнический (1 и 2 семестры) и профессионально-ориентированный (3 - 6 семестры) блоки,
- выделение самостоятельной работы в автономный вид работы студентов, который оценивается отдельно и имеет профессионально-ориенитированный характер,
- использование балльно-рейтинговой системы как основы для оценки знаний и умений студентов и выставления итоговой оценки в конце каждого семестра.

Дисциплина "Иностранные язык" изучается студентами 6 семестров. Это означает, что с самого первого семестра студенты должны правильно построить свою работу над совершенствованием своего уровня владения иностранным языком: прорабатывать новую лексику по изучаемым темам, внимательно читать предлагаемые тексты, обращая внимание на новые слова и использование разных грамматических конструкций, активно участвовать в групповых обсуждениях и формах работы на занятиях, самостоятельно создавать связанные устные и письменные тексты по изучаемым темам.

В рамках дисциплины «Иностранный язык» виды самостоятельной работы организованы по принципу «от простого к сложному». На первом семестре задачей самостоятельной работы является научить студентов находить запрашиваемую преподавателем информацию и делать краткую справку по основным моментам. Результат работы представляется в виде презентации.

На втором семестре задачей этого вида деятельности является развитие критического мышления студентов. В качестве задания на самостоятельную работу студентам предлагается ознакомиться с несколькими источниками и, критически их осмыслив, подготовить групповую презентацию.

На третьем и четвертом семестрах задачей самостоятельной работы является научить студентов работать с графиками (круговой и столбчатой диаграммами, линейными

графиками): читать диаграммы, выделять основные и второстепенные моменты, описывать диаграммы на иностранном языке. Результат работы представляется в виде письменного описания диаграмм и устной презентации на основе использования графиков.

На пятом и шестом семестрах самостоятельная работа заключается в проведении групповых дебатов с целью формирования навыков аргументирования и работы в командах.

Все предложенные виды самостоятельной работы напрямую связаны с использованием электронных ресурсов или компьютерного программного обеспечения, что также способствует развитию профессиональных навыков студентов, необходимых в их дальнейшей профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое самостоятельное получение студентами навыков работы в программе математического моделирования, рассматриваемых в процессе изучения дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Задачи самостоятельной работы студента:

- развитие навыков самостоятельной учебной работы;
- освоение содержания дисциплины;
- углубление содержания и осознание основных понятий дисциплины;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий для эффективной подготовки к промежуточной аттестации.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация работы

7 Фонд оценочных средств

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- контрольная работа,
- устный опрос,
- доклад/сообщение,
- кейс-задачи,
- ролевая игра,
- описание графиков,

- зачет,
- экзамен.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные задания индивидуально для каждого обучающегося.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	**Наименование компетенции выпускника**
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Перечень оценочных средств по дисциплине «Иностранный язык».

№ п/п	Вид контроля результатов обучения	Наименование контроля результатов обучения	Краткая характеристика контроля результатов обучения
1	Текущий	Контрольная работа	Контрольная работа проводится на последнем занятии изучаемой темы. В рамках контрольной работы проверяется владение терминологией и знание грамматики.
2	Текущий	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.
3	Текущий	Доклад/Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы
4	Текущий	Кейс-задачи	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию,

			необходимую для решения данной проблемы.
5	Текущий	Ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.
6	Текущий	Описание графиков	Средство проверки умений применять полученные знания для описания различного вида графиков и обработки научно-технической информации
7	Промежуточный	Зачет	Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено», «незачтено». Зачет проводится в устной форме. В аудитории находится преподаватель и не более 5 человек из числа студентов. Во время проведения зачета его участникам запрещается иметь при себе и использовать средства связи (сотовые телефоны, микрофоны и пр.). Студенту выдается билет с тремя вопросами. Количество дополнительных вопросов – не более двух. Количество дополнительных вопросов зависит от полноты ответа студента. Длительность зачета 2 часа (120 минут).

			К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Иностранный язык».
8	Промежуточный	Экзамен	Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Экзамен проводится в устной форме. В аудитории находится преподаватель и не более 5 человек из числа студентов. Во время проведения экзамена его участникам запрещается иметь при себе и использовать средства связи (сотовые телефоны, микрофоны и пр.). Студенту выдается билет с тремя вопросами. Количество дополнительных вопросов – не более двух. Количество дополнительных вопросов зависит от полноты ответа студента. Длительность экзамена 2 часа (120 минут). К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Иностранный язык».

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Показатель	Критерии оценивания			
	Не зачтено	Зачтено		
	2	3	4	5
знать: основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; важнейшие параметры языка конкретной специальности; основные различия письменной и устной речи.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; важнейшие параметры языка конкретной специальности; основные различия письменной и устной речи.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; важнейшие параметры языка конкретной специальности; основные различия письменной и устной речи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; важнейшие параметры языка конкретной специальности; основные различия письменной и устной речи. Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; важнейшие параметры языка конкретной специальности; основные различия письменной и устной речи. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
уметь: выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; проявлять толерантность, эмпатию,	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; проявлять толерантность,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; проявлять толерантность,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; проявлять

другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке; выступать в роли медиатора культур.	открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке; выступать в роли медиатора культур.	эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке; выступать в роли медиатора культур. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке; выступать в роли медиатора культур. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке; выступать в роли медиатора культур. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: навыками перевода профессиональных текстов, разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями для предъявления информации; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности; социокультурной	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками перевода профессиональных текстов, разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями для предъявления информации; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; межкультурной коммуникативной	Обучающийся в недостаточной степени владеет: навыками перевода профессиональных текстов, разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями для предъявления информации; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности;	Обучающийся частично владеет: навыками перевода профессиональных текстов, разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями для предъявления информации; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности;	Обучающийся в полном объеме владеет: навыками перевода профессиональных текстов, разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями для предъявления информации; исследовательским и технологиями для выполнения проектных заданий; межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах

компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; учебными стратегиями для организации своей учебной деятельности; когнитивными стратегиями для автономного изучения иностранного языка; стратегиями рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений.	компетенцией в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; учебными стратегиями для организации своей учебной деятельности; когнитивными стратегиями для автономного изучения иностранного языка; стратегиями рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений.	социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; учебными стратегиями для организации своей учебной деятельности; когнитивными стратегиями для автономного изучения иностранного языка; стратегиями рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; учебными стратегиями для организации своей учебной деятельности; когнитивными стратегиями для автономного изучения иностранного языка; стратегиями рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	речевой деятельности; социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; учебными стратегиями для организации своей учебной деятельности; когнитивными стратегиями для автономного изучения иностранного языка; стратегиями рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкала оценивания промежуточной аттестации: зачета

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности, не испытывает затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент не может оперировать знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Шкала оценивания промежуточной аттестации: экзамена.

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности, не испытывает затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент не может оперировать знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Шкала оценивания текущего контроля.

Наименование контроля результатов обучения	Шкала оценивания	Описание
Контрольная работа	Отлично - Работа высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое	Защита темы включает выполнение заданий в аудитории в течение одной пары и проходит после изучения соответствующего

	содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, либо некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки Хорошо - Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Удовлетворительно - Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой заданий не выполнено; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. Неудовлетворительно - Теоретическое содержание курса не освоено,	раздела. Билеты состоят из вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1,5 часа.

	необходимые практические навыки работы не сформированы, предусмотренные программой задания не выполнены	
Устный опрос	6 баллов - грамотное и уместное использование лексики и деривативов, правильное применение терминологии, отсутствие фонетических, грамматических и синтаксических ошибок, адекватное применение речевых шаблонов и клише. 5 баллов - грамотное и уместное использование лексики с незначительными ошибками в морфологии, правильное применение терминологии, небольшие фонетические неточности, фактическое отсутствие грамматических и синтаксических ошибок, адекватное применение речевых шаблонов и клише. 4 балла - грамотное и уместное использование лексики с незначительными ошибками в морфологии, правильное применение терминологии, небольшие фонетические неточности, не искажающие смысл коммуникации, 1 негрубая грамматическая или синтаксическая ошибка, адекватное применение речевых шаблонов и клише. 3 балла - правильное использование лексики, 1 лексическая ошибка, не затрудняющая понимание, адекватное применение терминологии, небольшие фонетические неточности,	Устный опрос на практических занятиях – систематический контроль за работой на итоговом этапе работы над темой, проверка степени усвоения учебного материала. Студенту задаётся от 3 до 5 вопросов, требующих развернутого ответа с использованием активной лексики (при необходимости - терминологии), соответствующих грамматических и синтаксических структур.

	не искажающие смысл коммуникации, 2 негрубых грамматических или синтаксических ошибки, адекватное применение речевых шаблонов и клише. 2 балла - в целом грамотное и уместное использование лексики, 2 лексических ошибки, правильное применение терминологии, фонетические неточности, не искажающие смысл коммуникации, 3 негрубых грамматических или синтаксических ошибки, адекватное применение речевых шаблонов и клише. 1 балл - относительно адекватное использование лексики, 3 лексических ошибки с подменой частей речи, терминологические неточности в речи, 1-2 фонетические ошибки, искажающие смысл коммуникации, 1-2 грубых грамматических или синтаксических ошибки, затрудняющих понимание, неточности в применении речевых шаблонов и клише. 0 баллов – студент не выполнил задание.	
Доклад/Сообщение	4 балла – Тема доклада полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. 3 балла – Тема доклада в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности,	Студенту задаётся проблемная тема, требующая развернутого ответа с использованием активной лексики (при необходимости - терминологии), соответствующих грамматических и синтаксических структур. Защита доклада производится в аудитории, время доклада 5 минут.

	логичности, аргументированности. 2 балла – Тема доклада частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. 1 балл – Тема доклада не раскрыта. Неудовлетворительное владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. 0 баллов – задание не выполнено.	
Кейс-задачи	4 балла – Тема проекта полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. 3 балла – Тема проекта в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. 2 балла – Тема проекта частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. 1 балл – Тема проекта не раскрыта. Неудовлетворительное	Выполнение кейс-задания осуществляется в течение одной пары и проходит после изучения соответствующего раздела. Кейс-задачи состоят из практических ситуаций, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1,5 часа.

	владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. 0 баллов – задание не выполнено.	
Ролевая игра	4 балла – Студент активно участвует в дискуссии. Продемонстрирован высокий уровень владения мате риалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к решению конкретных заданий. Высокий уровень логичности, аргументированности. 3 балла – Студент не очень активно участвует в дискуссии. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к решению конкретных заданий. Хороший уровень логичности, аргументированности. 2 балла – Студент изредка участвует в дискуссии. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены относительные способности применять знания и умения к решению конкретных заданий. Удовлетворительный уровень логичности, аргументированности. 1 балл – Студент не участвует в дискуссии.	Ролевая игра включает групповое выполнение заданий в аудитории в течение одной пары и проходит после изучения соответствующей темы. На работу отводится 1,5 часа.

	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Не проявлены способности применять знания и умения к решению конкретных заданий. Неудовлетворительный уровень логичности, аргументированности. 0 баллов – задание не выполнено.	
Описание графиков	3 балла – Описание графиков выполнено корректно и без ошибок. 2 балла – Описание графиков выполнено с незначительными ошибками (1-2 ошибки). 3 балла – Описание графиков выполнено с ошибками (3-4 ошибки). 1 балла – Описание графиков выполнено некорректно с существенными ошибками. 0 баллов – задание не выполнено.	Студенту выдается график определённого вида. Необходимо выполнить описание графика с использованием активной лексики (при необходимости - терминологии), соответствующих грамматических и синтаксических структур. Защита работы производится в аудитории, время доклада 5 минут.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

1. Вопросы для устного опроса

Тема 1: Объекты

1. What shapes can an object have?
2. What dimensions are there?
3. What mathematical actions do you know?
4. Read the mathematical equation.
5. Compare the dimensions of Eifel Tower and Ostankinskaya tower.

Тема 2: Инструменты, крепеж, измерительные приборы

1. What cutting instruments do you know?
2. What instruments do you need to assemble a skateboard?
3. What fixings are usually used for assembling a skateboard?

4. What physical characteristics of an object do you know?
5. What functions does a hammer/screwdriver have?
6. What instrument do you need to measure speed/mass/temperature?

Тема 3: Движение

1. What directions can an object move?
2. What are the usual means in vehicles to control its movements?
3. How can a plane move?
4. How can a helicopter move?
5. How can a robot move?
6. Are robot's movements similar to human's movement?
7. What is the difference between rotate and tilt?

Тема 4: Материалы и их свойства

1. What types of materials do you know?
2. What is the strongest material?
3. What characteristics can materials have?
4. What is the most widely used material?
5. If material can bend, what quality does it possess?
6. If material can stretch, what quality does it possess?
7. Which materials are used in automobiles?

Тема 5: Электромагнитные волны

1. What is a wave?
2. What are electromagnetic waves? Do they behave like waves or particles?
3. In what areas are electromagnetic waves vitally important ?
4. What are mechanical waves?
5. What is the speed of electromagnetic waves?

Тема 6: Радио

1. What is radio?
2. What are radio systems used for?
3. Who invented radio?
4. What are parts of the radio?
5. What is the phenomenon of resonance?

Тема 7. Интегральные цепи .

1.What are integrated circuits?
2. What is a hybrid integrated circuit?
3. What were the first integrated circuits?
4. What do semiconductors include?
5. What are integrated circuits composed of?

Тема 8. Лазеры.

1.What is laser?

2. Where is laser used ?
3. What are the possibilities of using lasers in our life?
4. Is the word laser an acronym?
5. What does laser consist of?

Тема 9. Производство-эксплуатация оборудования.

1. What are the principles of radio equipment operation?
2. What kind of specialists are engaged in radio equipment operation?
3. What are the most common rules for working with radio equipment?
4. What are the principles of radio equipment installation?
5. What stages are there in radio equipment installation?

Тема 10. Техническое обслуживание и текущий ремонт.

1. What are rules of technical maintenance?
2. What are the procedures of technical maintenance?
3. What are the types of radio equipment failure?
4. What are the procedures of failure detecting?
5. What are the ways of failure correction?

Тема 11. Дефекты заготовок. Неисправности оборудования.

1. What are the most common types of radio equipment defects?
2. What are the possible causes of defects?
3. How can we eliminate them?
4. What are the most common reasons of radio equipment breakdown?
5. How can we avoid radio equipment breakdown?

Тема 12. Нормы и правила техники безопасности.

1. What is safety?
2. What areas of production are connected with safety?
3. What can cause danger at work?
4. How can workers avoid risk at work?
5. What types of hazards are there?

2. Текущая лексико-грамматическая контрольная работа

1. *a) Open the brackets and put the verbs into the Present Simple Tense.*

Tom _____(to work) at a bank. He _____(to be) the manager. He _____(to start) working every day at 8:00 am. He _____(to finish) his work every day at 6:00 pm. HeA large number ___ _____(to live) very close to the bank. His brother and sister also _____(to work) at the bank. But, they _____(to live/not) close to the bank. They _____(to start) working at 9:00 am. In the bank, Tom _____(to be) the boss. His employee asked him one day. "_____you ever_____(to get) tired from the job?" Tom replied –"No, I _____(to do/not)"

b) Fill in the blanks with appropriate prepositions where necessary. At / On / In / Of / To

I'm moving to a new flat _____ 7 August.
A large number _____ people gathered to protest.
I'm going to a party _____ New Year's Eve.
I have my gym class _____ Wednesdays.
Please send it back _____ me.
My train leaves _____ 18.40 _____Platform 1.

This place is _____ exhibitions and shows.

The lecture starts _____ 6 o'clock _____ the evening __ next Monday ___ room number 10.

c) Complete following sentences with the right form of adjectives.

1. I am a student now. I have ____ (little) free time than before.
2. Notebooks are _____ (expensive) than desktop computers.
3. Walking is not as _____ (fast) as cycling.
4. The film was _____ (bad) than I thought.
5. Yesterday I bought _____ (late) model of iPhone.
6. Chinese is one of _____ (difficult) languages of all.
7. The Queen of the UK is _____ (rich) woman in the world.

d) Guess a word by its description. Write down the word.

1. When you assemble a skateboard, you put the wheels on it. _____
2. You put it between a bolt and a nut. _____
3. A part of a skateboard between the deck and the trucks._____
4. A part of a skateboard. You stand on it. _____
5. It's a fixing. You use a hammer to drive it into the wood. _____
6. It's a part of pliers. It grips nails and pulls them out of the wood. _____

2. *a) Put the verb in brackets in Present Simple or Present Continuous.*

Mike (be) in his last year at university. After graduating the university he (want) to become a banker. So this week, he (do) a practical course in a bank. There (be) a bank in a nearby town, but Mike (have) to take the bus to get there. The bus (leave) at 5.30 in the morning and (return) at 8.15 in the evening. Mike (not / like) to spend so much time in town before and after work, waiting for the bus. That's why, this week he (stay) with his aunt, who (live) in town. Mike usually (wear) jeans and t-shirts, but while he (work) for the bank now, he (wear) a suit and a tie.

b) Fill in the gaps in the sentences with the right modal verb in the correct tense.

1. You …. (to talk) during your exam tomorrow.
2. He … (to cook) tonight because he's going to a restaurant.
3. We … (to forget) to lock all the doors before we leave.
4. She … do this work tomorrow, because now she doesn't have enough time for it.
5. Lucy …. (to attend) our meeting. She's stuck in a traffic jam.
6. She's seven years old, but she … read yet. Her parents are getting her extra lessons.
7. … (She / to wear) … jewelry at school?
8. The museum was free. So we … pay to get in.
9. …. (You / to swim) ... when you were 10?
10. Hurry up! The check-in …. (to start) in three hours and we are still at home.

c) Write down the definition of the words:

tough, roll, light, composite, flexible, sink, inlet, conductor.

3. 1. Fill in the gaps with the right verb in the right form: Active or Passive.

An element is the simplest form of matter that cannot ____(to split) into simpler substances or _____(to build) from simpler substances by any ordinary chemical or physical method. At the moment 118 elements _____ (to know) to people. 92 of them _____ (to occur) naturally, while the rest _____ (to prepare) artificially by now. Last century elements _____ (to classify) into metals, non-metals, and metalloids based on their properties. Elements' properties _____ (to correlate) with their placement in the periodic table. Several years ago composite materials with better

qualities _____ (to develop), which greatly _____ (to improve) product's durability in future.

4. 1) *Выберите из скобок нужную форму инфинитива. Предложения переведите.*

1. This is the task (to solve, to be solved) as soon as possible.
2. (To come, to be come) to my office in time I must leave at 7 o'clock.
3. She will be the second (to be spoken, to speak) at the meeting.
4. We had (to change, to be changed) the time of our party.
5. I am waiting (to have told, to be told) the results.

2) *Перевед*ите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные обороты.

1. They watched the train leave the platform.
2. You cannot make me invite your friends to this party.
3. This building was considered to be very old.
4. She is known to have lived in London for some years.
5. He is sure to give us useful information.

5. 1) Поставьте глаголы в скобках в правильную форму герундия:

1. In spite of (to be) tired they continued working.
2. My friend succeeded in (translate) this difficult text.
3. We were informed of his (leave) the town.
4. He likes (listen) to.
5. I can't help (think) about it.
6. They spoke about the difficulty of (read) such books without dictionary.
7. Would you mind (open) the window?
8. She is afraid of (tell) you the truth.
9. Her (invite) to the conference is known to everybody.
10. After (graduate) from the Institute we shall work at different plants.

6. I. Выберите из скобок соответствующую форму причастия. Предложения переведите.

1. They saw pieces of (breaking, broken) glass all over the room.
2. (Looking, looked) through the newspaper she noticed a photo of her boy-friend.
3. The UK occupies the British Isles (consisting, consisted) of two large islands.
4. Is the coat (buying, bought) last year small for you now?
5. The man (delivering, delivered) lectures is a well-known scientist.
6. When (asking, asked) about this event, he answered nothing.

II. Переведите предложения на русский язык, обращая внимания на сложные формы Причастия 1.

1. Having received no answer I wrote him again.
2. Is the new school still being built in your street?
3. I have seen the film being shown now.
4. Being very ill she couldn't go to the University.
5. Having been written many years ago the book aroused everybody's interest.

III. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на независимый причастный оборот.

1. There being a strong wind, the flight was put off.
2. The boy having lost his money, he could not buy sweets.
3. They continued their way, both keeping silence.

3. Темы устных сообщений:

1) Describe an object (its colour, shape, dimensions, location and functions) (тема 1)

2) Make up an instruction how to assemble a piece of furniture, a bicycle, telephone, radio (тема 2)

3) Describe a process in the diagram (e.g. how a solar panel/wind turbine/house heating system works). (тема 3)

4) Properties of metals (graphite, plastic, composites, fibers, nanomaterials, polymers, ceramics, biomolecular solids) (тема 4)

5) Advantages and disadvantages of metals (graphite, plastic, composites, fibers, nanomaterials, polymers, ceramics, biomolecular solids) (тема 4)

6) Area of application of metals (graphite, plastic, composites, fibers, nanomaterials, polymers, ceramics, biomolecular solids) (тема 4)

7) Specific use of electromagnetic waves.

8) The future of radio.

9) Waves and their application.

10) Laser in different spheres of our life.

11) Discovery of integrated circuits.

12) Advances in integrated circuits.

13) Radio equipment operation.

14) Maintenance requirement to radio equipment.

15) Innovations in Quality Control procedures for radio equipment.

16) The new ways to detect radio equipment failures.

17) Radio equipment hazards.

Кейс-задача «Instruments for measuring happiness» (Тема 2)

Введение в тему:

Happiness is usually defined as `the degree to which an individual judges the overall quality of his life-as-a-whole positively', or in short: how well one likes the life one lives. In this way, happiness belongs to a wider class of subjective judgement of life, which is usually referred to as ‘subjective well-being’ (SWB) or ‘life satisfaction’.

Given the above definition of happiness, the obvious way to measure it is to ask the individual to give his or her opinion on one’s own happiness situation.

But a group of physicists in collaboration with psychologists, doctors and sociologists has launched a new project: to develop a physical measurement instrument which will define the degree of person’s happiness objectively using some physiological signs or other objective criteria.

Задание: to invent a measurement instrument to measure the level of an individual’s happiness (what parameter(s) is (are) taken to rely on when measuring happiness, the appearance of the instrument, its operation principle).

Формат проведения: работа в группах по 3-4 человека.

Решение кейса: комиссия рассматривает заявки и оценивает их по следующим критериям: объективность выбранного параметра, насколько достоверную информацию он предоставляет; реализуемость проекта; инновационность идеи; эффективность работы прибора).

Кейс-задача “Searching for the best material for car body”

Введение в тему:

Searching for new materials and tailoring them to the desired multifunctional properties is central to many industries nowadays. The car body is the part of the car that contributes to the protection of passengers in case of any collision. The strategy of material selection for individual parts of the car body is the most important and most difficult operation involving several areas and connects technologists, designers, material engineers, managers and economists, as individual parts of the car body have a significant impact on overall fuel consumption, ecology, drivability, operation and, finally, overall security of the car, driver and other passengers. Well - designed materials in the car body structure play largely a major role in protecting the driver and other passengers at various collisions such as frontal and side collisions, crash into the back of the car, but also at the crash into the pillar and car rollover onto the roof. In terms of passenger safety there are two basic and most important requirements for the car construction arising from the major deformation zones of the car body. The first one, and in general, the most important requirement is that the front and back parts (area of the trunk and engine) of the car in case of the collision could absorb the biggest part of deformation energy that arises at the collision. Secondly, it must be an area sufficiently stiff for the passengers (cabin) in order to keep enough space for the driver and other passengers of the car to survive in case of any accident.

Задание: to study the properties of different materials and to offer the material or combination of materials for a car body to maximize car safety (its name, history of creation, its chemical composition, its physical properties, why it is the best suited material to maximize car safety).

Формат проведения: работа в группах по 3-4 человека.

Выполнение кейса: комиссия рассматривает заявки и оценивает их по следующим критериям: эффективность обеспечения защиты пассажиров, технологические ограничения, экономическая целесообразность, влияние на количество потребляемого топлива, экологичность.

Задание для описания графиков и диаграмм (Темы 1, 2, 3):

Ознакомьтесь с информацией, представленной на графике, круговой диаграмме, линейном графике и обобщите ее в письменном виде, выделив главные моменты и сделав необходимое сравнение.

Проведение деловой игры:

Совещание по вопросу технического обслуживания радиооборудования. Студенты делятся на группы по 4-5 человек. Каждый студент получает свою роль и карточку с приблизительной моделью своего поведения. Задача каждого из участников совещания - аргументированно высказать свою позицию, используя наиболее используемые речевые клише.

7.3.2 Промежуточная аттестация

1 семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа. (УК-4)

2. Беседа по пройденным темам. (УК-5)

Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

1. Complete following sentences with appropriate form of pronoun.

1. I study at Moscow Polytech. _____ University has many buildings.

2. We moved to a new flat. _____ is big and light.
3. We live in a small village. _____ house is small and very pretty.
4. My sister works in a theatre. She loves _____ job.
5. What is the colour of your new car? - ____ colour is black.
6. My friends don't have much money. _____ lives are quite difficult.
7. My friend is married to a Brazilian man. _____ name is Ricardo.
8. Is this your book ? - Yes, it is _____ .

2. Complete following sentences with appropriate form of verbs in brackets in the Present Simple, the Past Simple or the Future Simple tense.

Mr. Wilson _____(1. to work) in an office in the city center and always _____(2. to have) a problem finding a parking space. His wife says he always (3. to complain) about the traffic and the pollution. He (4. to grow up) in the country, close to nature, and he _____ (5. to like/not) living in the city. Mr. Wilson _____ (6. to be) fond of going to concerts of all kinds. He _____ (7. to love) rock and classical music, too. Some days ago Mr. Wilson and his family (8. to go) to the cinema. They also ____(9. to have) a good dinner in a nice restaurant. Though the Wilson's life ____(10. to be) interesting, Mr. Wilson often ____(11. to dream) about the house in the country where he ____(12. to spend) all his time when he _____ (13. to become) a pensioner.

3. Put the questions to the sentences with the question words from the brackets.

1. We visited some very interesting places last summer. (When?)
2. In Britain most people get information from television. (How?)
3. Ann works as a lawyer in a large international company. (Where?)

4. Complete following sentences with the right form of adjectives.

1. My brother has a (tidy) _____room than me.
2. Australia is _____(big) than England.
3. I'm _____(good) now than yesterday.
4. She's got _____(little) money than you, but she doesn't care.
5. Cats are not as _____(intelligent) as dogs.
6. He thinks Chinese is _____(difficult) language in the world.
7. Valencia played _____(bad) than Real Madrid yesterday.

Task 5. Guess a word by its description. Write down the word.

1. It is a large metal container for liquid or gas. _____
2. It has a head, a shaft and a handle. _____
3. It is a piece of equipment that changes the movement of an engine into electricity._____
4. It has a blade, a shaft and a handle. _____
5. It's a fixing. You use a screwdriver to screw it into the wood. _____
6. It's a fixing. It is a small flat ring for filling the space between two metal parts. _____

Task 6. . Put the verbs in brackets in the right form: Present Simple or Present Continuous.

1. Don't give me any cheese. I _____(to hate) it!
2. You won't find Jerry and Tom at home right now. They _____(to study) in the library.

3. Harold Black's a famous pianist. He_____(to give) two or three concerts every week.

4. It _____ often _____ (not / rain) in the summer, but today it _____ (rain).

5. "_____ Mr. Jackson _____ (help) his son with his homework?" - "Yes, every evening"

6. ____ you ____ (to take) any vitamins at the moment?

7. At first I didn't like my job, but I _____ (to begin) to enjoy it now.

Task 7. Put the verbs in brackets in the right form: Present Perfect or Past Simple.

1. You _____ (to go) through security? - No, I _____ (not/to check) in yet. I _____ (to arrive) only 20 minutes ago because of the traffic jam. Besides there is a really long queue.

2. It is the first time Susan _____ (to have) a meal in such a luxurious restaurant.

3. You _____ (to speak) to Mary today? Will she come to the competition tomorrow?

4. The first football match _____ (to take) place more than a hundred years ago in Great Britain.

5. During my last holiday I _____ (to get) to the wrong terminal and (to be) late for my flight.

6. You look great. You _____ (to be) on a diet?

Беседа по пройденным темам

1. Look at the picture and describe an object. Speak about its shape, dimensions, functions.
2. Look at the pictures and find out 7 differences between two pictures.
3. Look at the picture and compare dimensions of two objects in it.
4. Make up an instruction for assembling a table. Say what parts, tools and fixing you need,
5. Describe an instrument. Speak about its appearance, function and principle of work.
6. Look at the picture. What material is it? What properties does it have? Where is it used?
7. You have to solve the problem of heavy parts in a plane. What material is the best and why?
8. If you need to choose a new material for a racing car (laptop/mobile phones), what material would you suggest using and why?
9. Look at the picture and describe the operation principle of a car, plane, model plane, robot arm.
10. Describe the process on the diagram.

2 семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа. (УК-4)

2. Беседа по пройденным темам. (УК-5)

Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

1. Fill in the gaps with the right verb in the right form: Active or Passive.

With the exception of hydrogen, all elements that _____ (to form) positive ions by losing electrons during chemical reactions _____ (to call) metals. Metals _____ (to characterize) by bright luster and hardness. They also _____ (to conduct) heat and electricity very well. Most metals ____ (not/to melt) under normal conditions. Metal _____ (not/to know) to ancient people. The first metal, copper, _____ (to find) by people only 10 000 years ago. Last century all the metals _____ (to discover). At the moment, of all the metals iron and aluminium _____ (to use) most often in the industry.

2. *Complete the sentences using the verbs in the box in the correct form: 1) verb+ing or 2)*

verb+ed (3d form): produce, make, take, rotate, move

1. Please, work with the pictures _____at the workshop yesterday.
2. We noticed a car _____ very quickly towards us.
3. I liked a toy helicopter _____ on its horizontal axis.
4. Have a look at the robot _____ by our company.
5. I was impressed by the machine_____ pizza.

3. Заполните пропуски подходящим по смыслу словом: electromagnetic waves, frequency, magnetism, electric charges, radio waves, voltage, current, electromagnetic induction, wavelength.

The phenomena associated with electricity and _____ were studied over most of the 19th century. Observing a reaction of a magnetic compass needle to a _____ flowing through a wire placed near it, it was learnt that magnetism was caused by moving _____ .

Later on, the simultaneous but separate discoveries made in the 1830th by Michael Faraday and Joseph Henry concerning _____ enabled James Clerk Maxwell to unite electricity , magnetism and optics into one grand theory of light that explained the nature of _____.

In 1887 Heinrich Hertz built an induction coil device which was essentially a step-up transformer. Its high output _____ caused sparks to jump back and forth across an air gap between two metal plates. He placed a bent wire with an air gap between its end near another wire. Hertz noticed sparks jumping across the ends of his wire at the same _____ as sparks of the induction coil. He concluded that electromagnetic waves propagated through air from the coil to the bent wire.

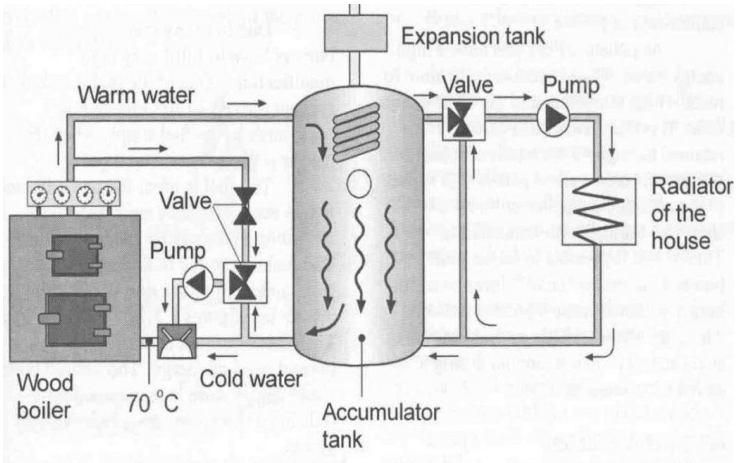
4. Fill in the gaps with the correct modal verb in the right tense.

1. Last year he _____ (not/to take part) in the competition because he had his leg broken.
2. At our hotel holiday-makers _____ (to choose) between a single, a double or a family room.
3. You _____ (to pick) our son up from school at 17.00. Please, don't forget.
4. I _____ (to leave) my house much earlier because I was afraid to get into a traffic jam and miss my plane.
5. You _____ (not/to see) me off if you don't have free time.
6. When I was 12 I _____ (to choose) our holiday destination as my birthday present.
7. In ten years young people _____ (to enter) the university without entrance exams.
8. _____you (to book) the plane tickets yourself? I am very busy this week.
9. I am afraid I never _____ (to be) on a diet. I love cakes too much.
10. Tomorrow they _____ (to stay) four hours in Paris airport waiting for the connecting flight.

5. Describe iron: speak about its appearance, physical properties, functions and applications.

6. Describe the diagram:

5.



Беседа по пройденным темам:

1. What is radio?
2. What are radio system components?
3. What are types of modulation?
4. What do you know about wireless communication systems?
5. What is the function of the receiver?
6. What are the major advances in radio technology in the 20th century?
7. What is wave?
8. What are characteristics of wave?
9. What are electromagnetic waves?
10. What is equilibrium of a slinky?

3 семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа. (УК-4)

2. Беседа по пройденным темам. (УК-5)

Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

1. Fill in the gaps using the right form of Infinitive:

Yesterday I went with my sister _____ (buy) something for my birthday. She didn`t really know what _____ (get) but seemed _____ (like) the idea of a pet, so she went to the nearest pet shop. The man in the shop let her _____( pick up) the rabbits and stroke the hamsters and she said she would like _____ ( have) one of them. I didn`t know if I had enough money _____(buy)one.

2. *Replace the group of words in italics by an infinitive or an infinitive construction:*

1.There was no place *where we could sit.*

2.I was astonished *when I heard* that he had left the country.

3. It necessary *that everyone should know* the truth.

4. He put his hand into his pocket and *was astonished when he found* that his wallet wasn`t there.

5.*He rushed* into burning house, *which* was very brave of him.

3.. Fill in the gaps with the right words: *discrete, previously, containing, circuit, power, chip devices, components, silicon, reliability ,surface, single*

An integrated _____ is a microscopic array of electronic circuits and _____ that has been diffused or implanted onto the _____ of a single crystal, or _____ , of semiconducting material such as _____ . It is called an integrated cicuit because the components, circuits and base material are all made together , or integrated, out of a _____ piece of silicon as opposed to a _____ circuit in which the components are made separately from different materials and assembled later. ICs range in complexity from simple logic modules and amplifiers to complete microcomputers _____ millions of elements.

The impact of integrated circuits on our lives has become enormous. ICs have become the principal components of almost all electronic _____ . These miniature circuits have demonstrated low cost , high ____ ,low _____ requirements , and high processing speeds compared to the vacuum tubes and transistors , which preceded them. Integrated circuit microcomputers are now used as controllers in equipment such as machine tools, vehicle operating systems and other applications where hydraulic, pneumatic, or mechanical controls were _____ used.

4) Переведите следующие предложения на русский язык, обращая внимание на формы герундия:

1. He prevented me from watching this film.
2. My son told me of his having broken the car.

3. Her friend insisted on being invited to the party too.
4. I don't mind your keeping the book till Monday.
5. We know nothing of his having published the article.
6. This article is worth reading.
7. I could not help writing a letter to her.
8. She entered the room without noticing him.
9. His asking for help changes the situation.
10. They understand the importance of learning foreign languages.

5) Прочитайте предложения и вставьте пропущенные слова в соответствующей форме: be,walk, compare, improve, process, laugh, play, calculate,

1 I don't like _____ slowly.
2 We are fond of _____ computer games.
3 The experimentalist suggested purifying the solution by a new method.
4 Logical operations include _____, selecting and others.
5 Supercomputers are used for _____ complex problems.
6 The researcher took great interest in our _____ the properties of rubber-like substances
7 We know of silver and copper _____very good conductors of electricity.
8 Nowadays the high-speed processors are used for _____ information.
9 He did not complain of _____ at.

Беседа по пройденным темам

1. What are integrated circuits?
2. What are integrated circuits composed of?
3. What is laser?
4. What do semiconductors include?
5. Where are lasers used?
6. What are types of lasers?
7. What are advances in integrated circuits?
8. What do you know about manufacturing integrated circuits?
9. What is a hybrid integrated circuit?
10. What inventions led to making ICs?
11. What is equipment maintenance?
12. What are the ways to maintain equipment?
13. What kinds of reparation do you know?
14. What is the purpose to maintain equipment?
15. Give example of different equipment and its current maintenance.

4 семестр

1. Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа. (УК-4)

2. Беседа по пройденным темам. (УК-5)

Итоговая лексико-грамматическая контрольная работа.

I. Поставьте глагол в скобках в правильную форму Причастия 1.

1. I know the problem (to discuss) at the meeting.
2. (to design) by a famous architect the bridge across the river is both beautiful and strong.
3. (to live) in Moscow for many years she knew the city very well.
4. (to examine) the goods were prepared for loading.

5. Is this new method of work (to use) now?

II. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на причастие и независимый причастный оборот.

1. The article tells about new technologies, the most attention being paid to computer development.
2. Shocked by the news the old man kept silence.
3. Looking through the magazine she found a dress of her dreams.
4. Having lost the key she could not get into the house.
5. I asked her questions, she giving no answer.
6. Being inhabited by more than 7 million people, the city was huge, noisy and uncomfortable to navigate.
7. It being a hot day, they decided to go to the river.

Беседа по пройденным темам:

1. What kinds of troubleshooting do you know?
2. What equipment do you know?
3. What is safety procedures?
4. Give different examples of safety procedures.
5. What are safety procedures while fire accident?
6..What safety instructions do you know?

Пример экзаменационного билета:

министерство науки и высшего образования российской федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет базовых компетенций, кафедра «Иностранные языки»
Дисциплина «Иностранный язык»
Все направления подготовки
__ курс, __ семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Лексико-грамматическая контрольная работа.
2. Беседа по пройденным профессиональным темам.
3. Ответ на вопросы по курсу английского языка делового общения.

Утверждено на заседании кафедры «___» _____ 202_ года, протокол № ___

Зав. кафедрой _____ / _____/