

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК С НУЛЯ (ДЛЯ ПРОДОЛЖАЮЩИХ, УРОВЕНЬ А2)»

1. Цель реализации программы

Цель программы – развитие у слушателей англоязычных навыков и речевых умений, соответствующих уровню владения английским языком A2.

2. Требования к результатам обучения

Формируемая компетенция:

Способен находить и использовать профессиональную информацию на английском языке, грамотно строить коммуникацию в типичных ситуациях, используя ограниченный репертуар речевых средств на уровне владения английским языком A2.

В результате освоения данной программы слушатель должен:

знать: лексические и грамматические средства, необходимые для деловой коммуникации на английском языке;

уметь: пользоваться изученными лексическими и грамматическими средствами для: понимания основной идеи англоязычного текста на общепрофессиональную тему при чтении; письменного перевода на русский язык англоязычного текста на общепрофессиональную тему (с использованием словаря).

иметь практический опыт: составления и презентации устного сообщения на английском языке в рамках изученных тем; поддержания диалога на английском языке на знакомую тему, перевода текстов на общепрофессиональную тему.

4. Содержание программы

Учебный план
программы повышения квалификации
«АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК С НУЛЯ (ДЛЯ ПРОДОЛЖАЮЩИХ, УРОВЕНЬ А2)»
 Категория слушателей – все желающие, владеющие английским языком на уровне А1
 Срок обучения – 108 часов
 Форма обучения очная, с применением дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Всего, час	В том числе			Образовательные технологии, в том числе ЭО и (или) ДОТ
			Аудиторных		Самостоятельная работа	
			Лекции	Практические и/или лабораторные занятия		
1.	Microelectronics	24		10	14	ЭО, ДОТ
2.	Microwaves	24		14	10	ЭО, ДОТ
3.	Nanotechnology and nanoelectronics	30		12	18	ЭО, ДОТ
4.	Radioelectronics	12		4	8	ЭО, ДОТ
5.	Innovations in semiconductor industry	18		8	10	ЭО, ДОТ
	Итоговая аттестация	зачет				
	Всего	108		48	60	

Учебно-тематический план
программы повышения квалификации
«АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК С НУЛЯ (ДЛЯ ПРОДОЛЖАЮЩИХ, УРОВЕНЬ А2)»

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Все го, час	В том числе			Образова- тельные технологии, в том числе ЭО и (или) ДОТ
			Аудиторных		Самостоятельная работа	
			Лекции	Практические и/или лабораторные занятия		
1.	Microelectronics	24		10	14	ЭО, ДОТ
1.1	Beyond silicon.			2	2	ЭО, ДОТ

1.2	Silicon microwires.			2	2	ЭО, ДОТ
1.3	New way to grow microwires.			2	4	ЭО, ДОТ
1.4	Plasmas: general information.			2	4	ЭО, ДОТ
1.5	Plasma cutting.			2	2	ЭО, ДОТ
2.	Microwaves	24		14	10	ЭО, ДОТ
2.1	What are microwaves?			2	1	ЭО, ДОТ
2.2	A phenomenal force.			2	1	ЭО, ДОТ
2.3	Is microwave radiation the same as radioactive radiation?			2	1	ЭО, ДОТ
2.4	A Brief history of the microwave oven.			2	1	ЭО, ДОТ
2.5	Microwave oven: principles of operation.			2	2	ЭО, ДОТ
2.6	More microwave facts and safety information.			2	2	ЭО, ДОТ
2.7	Microwaves used in microwave ovens - how dangerous are they?			2	2	ЭО, ДОТ
3	Nanotechnology and nanoelectronics	30		12	18	ЭО, ДОТ
3.1	Nanotechnology: fundamental concepts			2	2	ЭО, ДОТ
3.2	Larger to smaller: a materials perspective			2	2	ЭО, ДОТ

3.3	Simple to complex: a molecular perspective			2	2	ЭО, ДОТ
3.4	Nanoelectronics			2	4	ЭО, ДОТ
3.5	Nanoapplications for energy production and medical diagnostics			2	4	ЭО, ДОТ
3.6	Nanotech-enabled consumer products continue to rise			2	4	ЭО, ДОТ
4	Radioelectronics	12		4	8	ЭО, ДОТ
4.1	Principles of radio			2	4	ЭО, ДОТ
4.2	Basic antenna designs			2	4	ЭО, ДОТ
5	Innovations in semiconductor industry	18		8	10	ЭО, ДОТ
5.1	H.P. sees a revolution in memory chip			2	2	ЭО, ДОТ
5.2	LEDs: workings and benefits			2	2	ЭО, ДОТ
5.3	Lights of the future: physicists usher in energy-saving LED lighting			2	4	ЭО, ДОТ
5.4	Ultra-fast photo detectors out of carbon nanotubes			2	2	ЭО, ДОТ
	Итоговая аттестация	зачет				
	Всего	108		48	60	

Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется в форме расписания занятий при наборе группы и прилагается к программе повышения квалификации.

Учебная программа
Дополнительной общеобразовательной программы
«АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК С НУЛЯ (ДЛЯ ПРОДОЛЖАЮЩИХ, УРОВЕНЬ А2)»

Раздел 1. Microelectronics (24 часа).

Тема 1.1. Beyond silicon.

Тема 1.2. Silicon microwires.

Тема 1.3. New way to grow microwires.

Тема 1.4. Plasmas: general information.

Тема 1.5. Plasma cutting.

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
1.1	1. Beyond silicon. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Повторение времен.	2
1.2	1. Silicon microwires. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Повторение времен	2
1.3	1. New way to grow microwires. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Повторение пассивного залога.	2
1.4	1. Plasmas: general information. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Повторение модальных глаголов.	2
1.5	1. Plasma cutting. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Согласование времен	2

Самостоятельная работа

Номер темы	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
1.1	чтение текста	2
1.2	составление вопросов к тексту	2
1.3	подготовка к переводу текста	4
1.4	пересказ отрывка текста	4
1.5	выполнение письменных лексико-грамматических упражнений	2

Раздел 2. Microwaves (24 часа).

Тема 2.1. What are microwaves?

Тема 2.2. A phenomenal force.

Тема 2.3. Is microwave radiation the same as radioactive radiation?

Тема 2.4. A Brief history of the microwave oven.

Тема 2.5. Microwave oven: principles of operation.

Тема 2.6. More microwave facts and safety information.

Тема 2.7. Microwaves used in microwave ovens - how dangerous are they?

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
2.1	1. What are microwaves? Работа с текстом и новой лексикой. 2. Неличные формы. Причастие.	2
2.2	1. A phenomenal force. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Причастие.	2
2.3	1. Is microwave radiation the same as radioactive radiation? Работа с текстом и новой лексикой. 2. Герундий.	2
2.4	1. A Brief history of the microwave oven. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Герундий.	2
2.5	1. Microwave oven: principles of operation. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Инфинитив.	2
2.6	1. More microwave facts and safety information. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Инфинитив.	2
2.7	1. Microwaves used in microwave ovens - how dangerous are they? Работа с текстом и новой лексикой. 2. Условные предложения.	2

Самостоятельная работа

Номер темы	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
2.1	выполнение кратких грамматических/лексических заданий	1
2.2	повторение изученных грамматических явлений; составление вопросов к тексту	1

2.3	выборочный перевод упражнений, содержащих пройденные грамматические явления, пересказ отрывка текста	1
2.4	повторение изученных грамматических явлений; повторение пройденной лексики	1
2.5	подготовка к чтению и переводу текста; выполнение письменных лексико-грамматических упражнений	2
2.6	повторение изученных грамматических явлений	2
2.7	повторение пройденной лексики, пересказ отрывка текста, выполнение письменных лексико-грамматических упражнений	2

Раздел 3. Nanotechnology and nanoelectronics (30 часов).

Тема 3.1. Nanotechnology: fundamental concepts

Тема 3.2. Larger to smaller: a materials perspective

Тема 3.3. Simple to complex: a molecular perspective

Тема 3.4. Nanoelectronics

Тема 3.5. Nanoapplications for energy production and medical diagnostics

Тема 3.6. Nanotech-enabled consumer products continue to rise

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
3.1	1.Nanotechnology: fundamental concepts. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Условные предложения.	2
3.2	1. Larger to smaller: a materials perspective. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Complex Subject	2
3.3	1. Simple to complex: a molecular perspective. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Complex Subject	2
3.4	1. Nanoelectronics. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Emphatic constructions.	2

3.5	1. Nanoapplications for energy production and medical diagnostics. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Emphatic constructions.	2
3.6	1. Nanotech-enabled consumer products continue to rise. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Повторение личных форм глагола.	2

Самостоятельная работа

Номер темы	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
3.1	повторение изученных грамматических явлений	2
3.2	выборочный перевод упражнений, содержащих пройденные грамматические явления	2
3.3	чтение текста	2
3.4	подготовка к переводу текста; выборочный перевод упражнений, содержащих пройденные грамматические явления;	4
3.5	составление вопросов к тексту; повторение пройденной лексики	4
3.6	пересказ отрывка текста; выполнение письменных лексико-грамматических упражнений	4

Раздел 4. Radioelectronics (12 часов).

Тема 4.1. Principles of radio

Тема 4.2. Basic antenna designs

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
4.1	1. Principles of radio. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Повторение неличных форм глагола.	2
4.2	1. Basic antenna designs. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Закрепление пройденного материала по грамматике.	2

Самостоятельная работа

Номер темы	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
------------	----------------------------	--------------

4.1	выполнение кратких грамматических/лексических заданий; составление вопросов к тексту	4
4.2	повторение изученных грамматических явлений; составление вопросов к тексту; повторение лексики	4

Раздел 5. Innovations in semiconductor industry (18 часов).

Тема 5.1. H.P. sees a revolution in memory chip

Тема 5.2. LEDS: workings and benefits

Тема 5.3. Lights of the future: physicists usher in energy-saving LED lighting

Тема 5.4. Ultra-fast photo detectors out of carbon nanotubes

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
5.1	1. H.P. sees a revolution in memory chip. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Закрепление пройденного материала по грамматике.	2
5.2	1. LEDS: workings and benefits. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Закрепление пройденного материала по грамматике.	2
5.3	1. Lights of the future: physicists usher in energy-saving LED lighting. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Закрепление пройденного материала по грамматике.	2
5.4	1. Ultra-fast photo detectors out of carbon nanotubes. Работа с текстом и новой лексикой. 2. Тест.	2

Самостоятельная работа

Номер темы	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
5.1	выполнение кратких грамматических/лексических заданий; чтение текста	2
5.2	повторение изученных грамматических явлений; составление вопросов к тексту	2
5.3	подготовка к переводу текста; повторение изученных грамматических	4

	явлений	
5.4	подготовка к лексико-грамматическому тестовому заданию	2

5. Материально-технические условия реализации программы

5.1 Очная форма обучения

Наименование специализированных аудиторий кабинетов, лабораторий	Вид занятия	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория (мультимедийная)	Практические	компьютерный класс, интерактивная доска, Интернет
Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс библиотеки)	Самостоятельная работа	17 компьютеров, объединенных в сеть, с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ. Asure (Windows 7 Enterprise, Visual Studio 2010, Visual C++ 4.2 Enterprise), Adobe, AutoCAD, CorelDRAW, Graphics Suite Education Licen, MATLAB, Microsoft Office Pro, SolidWorks Enterprise PDM, Cadence, COMSOL

6. Учебно-методическое обеспечение программы

- Орловская, И. В. Учебник английского языка для технических университетов и вузов: учебник / И. В. Орловская, Л. С. Самсонова, А. И. Скубриева. — 14-е изд. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 447 с. — ISBN 978-5-7038-4068-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106651> (дата обращения: 29.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Лось А.Л. Пособие по развитию навыков чтения и аннотирования текстов по микро-, нано- и радиоэлектронике [Текст]/А.Л. Лось; под ред. М. Г. Евдокимовой; М-во образования и науки РФ, Нац. исслед. ун-т "МИЭТ". - Москва: МИЭТ, 2012. - 48 с.
- Словари и наглядные пособия.

7. Методические указания для обучающихся по освоению программы

Общие рекомендации:

- Организация времени.
 - Разделите часы самостоятельной работы, предусмотренные программой, на равные интервалы, чтобы изучение материала было равномерным.
- Активное участие в занятиях:

- Посещайте все практические занятия, так как они содержат ключевые пояснения и практические примеры.

- Задавайте вопросы преподавателю по всем непонятным темам.

3. Использование учебных материалов:

- Регулярно работайте с учебником Орловской И.В., рекомендованным в учебной программе, для закрепления теоретических знаний.

- Используйте электронные ресурсы, указанные в программе, для расширения словарного запаса и тренировки грамматических конструкций.

Специфические рекомендации по разделам:

1. Microelectronics и Microwaves:

- Внимательно изучайте новую лексику. Для лучшего запоминания составляйте тематические словарики с переводами и примерами использования.

- Практикуйте грамматические упражнения по временам и модальным глаголам для закрепления материала.

2. Nanotechnology and Nanoelectronics:

- Выполняйте перевод профессиональных текстов, чтобы улучшить понимание профессиональной терминологии.

- Используйте методы активного чтения: выделяйте ключевые слова, делайте краткие аннотации и пересказы.

3. Radioelectronics и Innovations in Semiconductor Industry:

- Погружайтесь в тексты, обсуждаемые на занятиях, с акцентом на их профессиональное применение.

Подготовка к зачету:

1. Повторение материала:

- Используйте тесты и грамматические упражнения из программы, чтобы оценить свои знания.

- Систематизируйте изученную лексику и грамматику, создавая наглядные схемы и таблицы.

2. Практика речи:

- Подготовьте презентацию или краткое сообщение по одной из изученных тем, чтобы закрепить навыки устной коммуникации.

8. Оценка качества освоения программы

Зачетным мероприятием является последнее занятие, на котором студенты проходят итоговое тестирование.

50 – 100 баллов – уровень считается освоенным.

Менее 50 баллов – уровень не освоен, рекомендовано повторение программы.

9. Составители программы

Старший преподаватель Института ЛПО



Сапожникова О.С.

Согласовано:

Директор ДРОП

Директор Института ЛПО



Н.Ю. Соколова

М.Г. Евдокимова