

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Кафедра английского языка для естественных и гуманитарных специальностей

УТВЕРЖДАЮ:

профессор по научно-методической  
и учебной работе

Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»

Направление подготовки:	16.04.01 Техническая физика
Магистерская программа:	
Образовательная программа:	академическая магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная, заочная

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета иностранных языков

А.Г.Удинская

«15» апреля 2020 г.

Программа учебной дисциплины «**Иностранный язык (английский)**» составлена на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 16.04.01 Техническая физика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» ноября 2014 г. № 1486;
- Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (ГОС ВПО ДНР) направления подготовки 16.04.01 Техническая физика, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «16» мая 2019 г. №640;
- Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.;
- учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 16.04.01 Техническая физика, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

кандидат филологических наук,  
доцент



А.Л. Захарова

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры английского языка для естественных и гуманитарных специальностей  
Протокол № 9 от «14» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой



Е.В. Филатова

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета иностранных языков  
Протокол № 4 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической  
комиссии факультета



О.Л. Бессонова

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией физико-технического факультета.  
Протокол № 5 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической  
комиссии физико-технического факультета



В.Н. Котенко

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ:

Дисциплина «Иностранный язык» входит в вариативную часть цикла ГСЭ.

Предшествующая дисциплина - «Иностранный язык» (бакалавриат). Студенты, приступающие к изучению иностранного языка в магистратуре, должны владеть компетенциями по дисциплине «Иностранный язык», предусмотренными программой бакалавриата.

Иностранный язык позволяет студенту постоянно совершенствовать свои знания, изучая современную зарубежную литературу по своей специальности. Наличие необходимой коммуникативной компетенции дает возможность выпускнику вести плодотворную деятельность по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующих и смежных областях науки и техники, а также в сфере профессиональной коммуникации.

## 2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	16.04.01 Техническая физика	
Образовательная программа	академическая магистратура	
Квалификация	магистр	
Количество содержательных модулей	2	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Вариативная часть	
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	1 семестр - МК, зачёт 2 семестр – МК, экзамен	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	5	5
Год подготовки	2020	2020
Семестр	1,2	1,2
Количество часов	180	180
- лекционных		
- практических, семинарских	64	12
- лабораторных		
- самостоятельной работы	116	168
в т.ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов,	6	
в т.ч. аудиторных	4	

### **3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Цели и задачи**

Целями обучения дисциплине «Иностранный язык» на этапе магистратуры являются:

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования (в бакалавриате);
- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем владения иностранным языком для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, а также для дальнейшего обучения в аспирантуре и проведении научных исследований в заданной области.

Достижение данных целей предполагает решение следующих задач:

- углубление знаний по функционированию лексико-грамматических единиц в текстах на научную тематику на иностранном языке;
- совершенствование навыков письменного и устного перевода с иностранного языка на русский язык литературы по основной специальности различной степени сложности, а также перевода научных текстов по смежным специальностям;
- развития навыков письменного перевода с иностранного языка на русский язык узкоспециальных текстов;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы с языковым материалом по специальности: отбор материала по заданной тематике, составление резюме, аннотаций, рефератов, обзоров как на русском, так и на иностранном языке;
- формирования навыков работы с электронными системами, используемыми в переводческой и научно-исследовательской деятельности (Интернет-ресурсами, электронными библиотеками, научными журналами, электронными словарями);
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- расширение кругозора и повышения общей культуры студентов;

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 16.04.01 Техническая физика и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 16.04.01 Техническая физика .

#### **а) универсальных (УК):**

- 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;

#### **В результате изучения учебной дисциплины студент должен**

##### ***Знать:***

- особенности артикуляции звуков иностранного языка, особенности интонации, акцентуации и ритма речи в изучаемом языке; основные особенности литературного стиля произношения, а также фонетические характеристики речи в сфере профессиональной коммуникации;

- правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса), основные грамматические явления, характерные для социально-бытового, научного и официально-делового (профессионального) дискурсов;
- нормы употребления лексики, специфику сочетаемости лексических единиц, стилистическую дифференциацию лексических единиц по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, узкоспециальная, официальная и другая);
- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т.д.)

### ***Уметь:***

- понимать информацию при чтении научно-популярной, общенаучной и специальной литературы в соответствии с конкретной целью (просмотровое, изучающее, ознакомительное, поисковое чтение) в рамках изучаемой тематики; уметь пользоваться словарями и справочниками в процессе чтения;
- передавать на иностранном языке и корректно оформлять информацию в соответствии с целями, задачами общения и с учетом адресата (фиксация информации, полученной при чтении в форме рабочих записей, плана; резюме для приема на работу, составление рефератов, аннотаций, обзоров и других научных и официально-деловых жанров), осуществляя при этом определенные коммуникативные намерения (запрос сведений/данных, информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, согласия/ несогласия, отказа, извинения, благодарности);
- вести дискуссию и формулировать высказывание в процессе диалогического общения (в соответствии с целями, задачами и условиями речевого взаимодействия, а также в связи с содержанием прочитанного/прослушанного текста), осуществляя при этом определенные коммуникативные намерения в рамках речевого этикета (знакомство, представление, установление и поддержание контакта, запрос и сообщение информации, побуждение к действию, выражение просьбы, согласия/несогласия, завершение беседы);
- передавать на иностранном языке информацию в форме самостоятельного связного высказывания, сообщения, доклада с использованием приемов компрессии и комментированием содержания;
- осуществлять письменный перевод с иностранного языка на русский текст на социально-культурную, общенаучную, узкоспециальную тематику;
- оформлять мультимедийное сопровождение к устному связному высказыванию на научную тематику;
- пользоваться словарями, справочниками, энциклопедиями, ресурсами Интернета, электронными библиотеками, электронными словарями и программным обеспечением, необходимым для работы переводчика на современном этапе.

### ***Владеть:***

- орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими и пунктуационными нормами изучаемого языка в пределах программных требований;
- навыками перевода текстов на социально-культурную, общенаучную, узкоспециальную тематику с иностранного языка на русский язык;
- навыками самостоятельного составления высказывания (подготовленного и неподготовленного) на социально-культурную, общенаучную тематику;
- навыками составления резюме, реферата, аннотации, обзора и т.д.) на иностранном языке;

– приемами самостоятельной работы с языковым и речевым материалом с использованием справочной и учебной литературы, информационных технологий, ресурсов Интернета.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1 СЕМЕСТР	
Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
1	2
<i>Содержательный модуль 1. Socializing</i>	
Тема 1	Self-presentation. Curriculum vitae.
Тема 2	My future profession. Career ladder. Active Voice. Indefinite Tenses.
Тема 3	Discussing your future career. How to become a good specialist.
Тема 4	Grammar practice. Active Voice. Continuous Tenses. What is Nanotechnology?
Тема 5	Prof-oriented texts. Vocabulary practice. Active Voice. Perfect Tenses. The History of Nanotechnology.
Тема 6	Grammar practice. Passive Voice.
Тема 7	Prof-oriented texts. Summarizing.

2 СЕМЕСТР	
Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
1	2
<i>Содержательный модуль 2. Professional competence skills development</i>	
Тема 1	Discussing modern nanotechnologies.
Тема 2	Grammar practice. Passive Constructions. Making reports on professional issues. The Future of Nanotech.
Тема 3	Internet Security. Grammar practice. Conditionals. Electronics and IT Applications of Nanotech.
Тема 4	Prof-oriented texts. Summarizing and discussing.
Тема 5	Presentation techniques. Basic components of the presentation.
Тема 6	Giving presentations on professionally-oriented topics.

## Тематический план

Содержательный модуль 1. Socializing. Discussing global issues.												
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	в т.ч.						в т.ч.					
	всего	лекции	Практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа	все го	лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
<b>Тема 1.</b> Self-presentation. Curriculum vitae.	12		4		8		13		1		12	
<b>Тема 2.</b> My future profession. Career ladder. Active Voice. Indefinite Tenses.	14		6		8		13		1		12	
<b>Тема 3.</b> Discussing your future career. How to become a good specialist.	12		4		8		13		1		12	
<b>Тема 4.</b> Grammar practice. Active Voice. Continuous Tenses. What is Nanotechnology?	14		4		10		13		1		12	
<b>Тема 5.</b> Prof-oriented texts. Vocabulary practice. Active Voice. Perfect Tenses. The History of Nanotechnology.	14		6		8		13		1		12	
<b>Тема 6.</b> Grammar practice. Passive Voice.	14		6		8		13		1		12	
<b>Тема 7.</b> Prof-oriented texts. Summarizing.	14		6		8		13		1		12	
Итого по содержательному модулю 1	<b>94</b>		<b>36</b>		<b>58</b>		<b>91</b>		<b>7</b>		<b>84</b>	

Содержательный модуль 2.												
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	в т.ч.						в т.ч.					
	всего	лекции	Практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа	все го	лекции	Практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
<b>Тема 1.</b> Discussing modern nanotechnologies.	8		4		4		13		1		12	
<b>Тема 2.</b> Grammar practice. Passive Constructions. Making reports on professional issues. The Future of Nanotech.	14		4		10		14		1		13	
<b>Тема 3.</b> Grammar practice.	16		6		10		14		1		13	

Conditionals. Electronics and IT Applications of Nanotech.											
<b>Тема 4.</b> Prof-oriented texts. Summarizing and discussing.	16		6		10		14		1		13
<b>Тема 5.</b> Presentation techniques. Basic components of the presentation.	16		6		10		14				13
<b>Тема 6.</b> Giving presentations on professionally-oriented topics.	16		6		10		14		1		13
Итого по содержательному модулю 2	86		32		54		77		5		54
<b>Всего часов за год</b>	<b>180</b>		<b>68</b>		<b>112</b>		<b>180</b>		<b>12</b>		<b>168</b>

### 5.ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ.

Подготовка творческих заданий и презентаций в рамках изучаемой тематики.

### 6.ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

1. Write a summary of the present text.
2. Write 7 questions of different type.

#### **Electronics and IT Applications of Nanotechnology.**

Nanotechnology has greatly contributed to major advances in computing and electronics, leading to faster, smaller, and more portable systems that can manage and store larger and larger amounts of information. These continuously evolving applications include:

Transistors, the basic switches that enable all modern computing, have gotten smaller and smaller through nanotechnology. At the turn of the century, a typical transistor was 130 to 250 nanometers in size. In 2014, Intel created a 14 nanometer transistor, then IBM created the first seven nanometer transistor in 2015, and then Lawrence Berkeley National Lab demonstrated a one nanometer transistor in 2016! Smaller, faster, and better transistors may mean that soon your computer's entire memory may be stored on a single tiny chip.

Using magnetic random access memory (MRAM), computers will be able to "boot" almost instantly. MRAM is enabled by nanometer-scale magnetic tunnel junctions and can quickly and effectively save data during a system shutdown or enable resume-play features.

Ultra-high definition displays and televisions are now being sold that use quantum dots to produce more vibrant colors while being more energy efficient. Scientists in protective clothing hold up IBM's 7 nm chip waferSUNY College of Nanoscale Science and Engineering's Michael Liehr, left, and IBM's Bala Haranand display a wafer comprised of 7nm chips in a NFX clean room in Albany, New York. (Image courtesy of IBM.)

Flexible, bendable, foldable, rollable, and stretchable electronics are reaching into various sectors and are being integrated into a variety of products, including wearables, medical applications, aerospace applications, and the Internet of Things. Flexible electronics have been developed using, for example, semiconductor nanomembranes for applications in smartphone and e-reader displays. Other nanomaterials like graphene and cellulosic nanomaterials are being used for various types of flexible electronics to enable wearable and "tattoo" sensors, photovoltaics that can be sewn onto



clothing, and electronic paper that can be rolled up. Making flat, flexible, lightweight, non-brittle, highly efficient electronics opens the door to countless smart products.

Other computing and electronic products include Flash memory chips for smart phones and thumb drives; ultra-responsive hearing aids; antimicrobial/antibacterial coatings on keyboards and cell phone casings; conductive inks for printed electronics for RFID/smart cards/smart packaging; and flexible displays for e-book readers.

Nanoparticle copper suspensions have been developed as a safer, cheaper, and more reliable alternative to lead-based solder and other hazardous materials commonly used to fuse electronics in the assembly process.

Nanoscale sensors and devices may provide cost-effective continuous monitoring of the structural integrity and performance of bridges, tunnels, rails, parking structures, and pavements over time.

Nanoscale sensors, communications devices, and other innovations enabled by nanoelectronics can also support an enhanced transportation infrastructure that can communicate with vehicle-based systems to help drivers maintain lane position, avoid collisions, adjust travel routes to avoid congestion, and improve drivers' interfaces to onboard electronics.

## 7.БРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА:

### ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Образовательно-квалификационный уровень	<u>Магистр</u>
Направление подготовки	<u>16.04.01 Техническая физика</u>
Специальность	<u>Семестр</u>
Учебная дисциплина	<u>Иностранный язык</u>

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_\_\_\_

1. Read professionally-oriented text and translate it in a written form (5 points).
2. Grammar test (5 points).
3. Give a presentation on the professionally-oriented topic (15 points).

Утверждено на заседании кафедры английского языка для естественных и гуманитарных специальностей

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(фамилия и инициалы)

Экзаменатор

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(фамилия и инициалы)

### Критерии оценивания экзамена

Номер задания	Количество баллов
Задание 1	5
Задание 2	5
Задание 3	15
Всего	25 баллов

*Распределение баллов, которые могут получить студенты в процессе изучения дисциплины*

<b>Ауд. работа</b>	<b>Сам. работа</b>	<b>Модульный контроль</b>	<b>Индивидуальная творческая работа</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Всего</b>
Max_40__ баллов	max 10____ баллов	max 15____ баллов	max 10____ баллов	25	100 баллов

#### 8. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

<b>Оценка по шкале ECTS</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>Оценка по государственной шкале (зачет)</b>
1	2	3	4
<b>A</b>	90-100	5 (отлично)	Зачтено
<b>B</b>	80-89	4 (хорошо)	Зачтено
<b>C</b>	75-79	4 (хорошо)	Зачтено
<b>D</b>	70-74	3 (удовлетворительно)	Зачтено
<b>E</b>	60-69	3 (удовлетворительно)	Зачтено
1	2	3	4
<b>FX</b>	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
<b>F</b>	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

Оценки «отлично» заслуживает студент, продемонстрировавший:

- всесторонние, систематические и глубокие знания пройденного учебного материала на уровне B1;
- умение свободно выполнять все виды практических заданий, предусмотренных программой по иностранному языку;
- способности к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- свободное владение всеми видами речевой деятельности (чтение, **говорение, письмо**, аудирование).

Оценки **«хорошо»** заслуживает студент, продемонстрировавший:

- полное знание учебного материала на уровне B1;
- умение хорошо выполнять практические задания, предусмотренные программой по иностранному языку, допуская не более 10% лексико-грамматических ошибок;
- способности к самостоятельному пополнению знаний в ходе учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки **«удовлетворительно»** заслуживает студент, продемонстрировавший:

- знания основного учебного материала;
- умение выполнять практические задания и задания итогового контроля, предусмотренных программой, допуская не более 20% лексико-грамматических, синтаксических и стилистических ошибок, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при выполнении заданий, предусмотренных программой, и не усвоившего более 50% основного учебного материала, не обладающего основными коммуникативными компетенциями по иностранному **языку**.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

1. Рабочая программа по дисциплине «Иностранный язык (английский)».
2. Учебные аудитории университета, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.
3. Учебные пособия и раздаточные материалы.

## 10.РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпля ров в библиоте ке ДонНУ	Наличие электрон ной версии в ЭБС
<b>Основная литература</b>			
1.	Онипченко, Л. Н. ESP for Maths [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Н. Онипченко, А. М. Шевлякова; ГОУ ВПО Донецкий национальный университет, Кафедра английского языка для естественных и гуманитарных специальностей. - Донецк: ДонНУ, 2017. - Электронные данные (1 файл).		+
2.	Онипченко, Л. Н. Professional English: Maths and IT [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Н. Онипченко, А. М. Шевлякова; ГОУ ВПО Донецкий национальный университет, Кафедра английского языка для естественных и гуманитарных специальностей. - Донецк: ДонНУ, 2017. - Электронные данные (1 файл).		+
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Demetriades D. Information Technology. – Oxford Un-ty Press, 2003.	15	-
2	Esteras S.R. Infotech: English for Computer Users. Student's book. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003.	94	-
4	Dooley J., Evans V. Grammarway (Part II). – Express Publishing, 2006.	95	-
5	Курашвили Е.И. Английский язык для студентов-физиков. – М. 2002.	86	-

## 11.ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. <http://www.library.donnu.ru/catalog>
2. <http://www.twirpx.com/library>
3. <http://www.alleng.ru/english/txt.htm>
2. <http://www.britannica.com>
3. <http://www.oed.com>

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

При реализации программы дисциплины могут использоваться следующие виды электронного взаимодействия преподаватель-студент:

- размещение учебных материалов в облачных хранилищах преподавателей для использования студентами при подготовке к занятиям;

- рассылка по электронной почте материалов и заданий для выполнения, проверка выполненных заданий.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ .