



Основная профессиональная образовательная программа  
28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника  
(Материалы микро- и наносистемной техники)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра иностранных языков

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

\_\_\_\_\_  
(подпись) А.И. Александров

28 августа 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Английский язык в сфере профессиональной коммуникации

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	28.03.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника»
Направленность (профиль) образовательной программы:	Материалы микро- и наносистемной техники

Иваново



## 1. Цели освоения дисциплины

Изучение английского языка в рамках части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений направлено на дальнейшее развитие и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции в единстве всех ее составляющих (речевой, языковой, компенсаторной, социокультурной, научно-исследовательской), что обеспечивает использование английского языка как средства профильной адаптации и профессиональной деятельности в соответствии с номенклатурой направления подготовки.

Данная программа предназначена для преподавания английского языка студентам физического факультета, направления «Нанотехнологии и микросистемная техника», материалы микро- и наносистемной техники по дисциплине «Английский язык в сфере профессиональной коммуникации» в рамках части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений (уровень бакалавриата).

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Английский язык в сфере профессиональной коммуникации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности студентов к использованию английского языка как средства профильной адаптации и профессиональной деятельности.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

### 3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина (согласно матрице соответствия компетенций и составляющих ОП)

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ПК-6. Способен применять технический английский язык в области нано- и микросистемной техники для анализа научно-технической информации в сфере профессиональной деятельности.

### 3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций

#### Знать:

- особенности непрерывного самообучения и саморазвития (УК-1);
- методы приобретения нового знания на основе современных технологий (УК-1);
- правила этикета устной и письменной речи, правила ведения диалога и переписки согласно нормам этикета (УК-4).
- значение и перевод необходимого количества лексических единиц для осуществления как письменного так и устного высказывания общей и профессиональной направленности (ПК-6);

#### Уметь:

- работать с первичными (научная статья, тезисы, доклад) и вторичными научными текстами (план, тезисы, конспект, выписки, библиографическое описание, аннотация, реферат) (УК-1);
- участвовать в научной дискуссии (УК-4);
- понимать высказывание собеседника, как общего, так и профессионального характера (УК-4);



Основная профессиональная образовательная программа  
28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника  
(Материалы микро- и наносистемной техники)

- излагать свою и чужую мысль в устной и письменной форме в соответствии с требованиями к данному виду текста (УК-4);
- пополнять профессиональный вокабуляр, необходимый для решения профессиональных задач самостоятельно (ПК-6).
- пользоваться информационно-справочной литературой (ПК-6);

Иметь практический опыт:

- использования современных образовательных и информационных технологий в непрерывном самообучении и саморазвитии (УК-1);
- владения необходимыми методиками поиска лексических единиц в словаре (УК-1);
- владения видами речевой деятельности (слушание - говорение, чтение - письмо) (УК-4);
- владения приемами самоконтроля над правильностью речи на основе норм современного русского литературного языка (орфоэпических, акцентологических, лексических, грамматических, стилистических) (УК-4);
- использования достаточного набора лексических единиц для ведения переписки, диалога и переговоров как общей, так и профессиональной направленности (УК-4);
- грамотного воспроизведения звуков, слов, а также верного интонационного деления высказывания или текста (УК-4);
- осуществления письменного и устного высказывания в рамках поставленных задач (УК-4).
- мышления и формирования собственных исследовательских программ в будущей профессиональной деятельности (ПК-6);

#### 4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа), из них 100 часов на аудиторные занятия, 119 часов на самостоятельную работу, 33 часов на контроль.

##### 4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий контактного типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)  Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	
1	1.1 Видо-временные формы глагола в активном залоге. Порядок слов в предложениях разных коммуникативных типов	5	0	8	УО-1, ПР-2
2	1.2 Видо-временные формы глагола в пассивном залоге	5	0	8	УО-1, ПР-2
3	1.3.Сослагательное наклонение: три типа условных предложений	5	0	4	УО-1, ПР-1
4	1.4 Сложное дополнение; Сложное подлежащее	5	0	6	УО-1, ПР-1
5	1.5 Неличные формы глагола	5	0	6	УО-1, ПР-1
	Итого за семестр:		0	32	Зачет
6	2.1 Фонология: специфика	6	0	16	УО-1



Основная профессиональная образовательная программа  
28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника  
(Материалы микро- и наносистемной техники)

	артикуляции звуков				
7	2.2 Интонология	6	0	18	УО-1, УО-4
	Итого за семестр:		0	34	Зачет
8	3.1 Нанотехнологии и микросистемная техника	7	0	4	УО-1, ПР-3, УО-3
9	3.2 Основные разделы нанотехнологии	7	0	4	УО-1, ПР-3, УО-3
10	3.3 История нанотехнологии труды великих химиков	7	0	4	УО-1, ПР-3, УО-3
11	3.4 Основополагающие теории в нанотехнологии и микросистемной техники	7	0	8	УО-1, ПР-3, УО-4
12	3.5 Актуальные проблемы нанотехнологии	7	0	6	УО-1, ПР-3, УО-4
13	3.6 Методология научного познания в нанотехнологии	7	0	2	УО-1, ПР-3
14	3.7 Студенческие международные контакты	7	0	2	УО-1, ПР-3
	Итого за семестр:		0	30	Экзамен
	Итого за дисциплину		0	96	

#### 4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

##### 1. ГРАММАТИКА

###### а) Пороговый/основной уровень

###### 1.1 Видо-временные формы глагола в активном залоге.

Порядок слов в предложениях разных коммуникативных типов: Времена Present, Past, Future, Future-in-the Past; виды Indefinite, Continuous, Perfect, Perfect-Continuous в активном залоге. Образование утвердительной, вопросительной и отрицательной формы глагола во всех 16 видо-временных формах, их употребление в различных контекстах.

###### 1.2 Видо-временные формы глагола в пассивном залоге: Времена Present, Past, Future; виды Indefinite, Continuous, Perfect в пассивном залоге.

Образование утвердительной, вопросительной и отрицательной формы глагола в 10 видо-временных формах пассивного залога, их употребление в различных контекстах, сопоставление с формами активного залога.

1.3 Сослагательное наклонение: три типа условных предложений: реальное условие, нереальное условие в настоящем и прошедшем времени. Коммуникативные ситуации, в которых употребляются соответствующие времена.

###### б) Повышенный уровень

1.4 Сложное дополнение: структура и употребление. Сложное подлежащее: структура и употребление.

1.5 Неличные формы глагола: Причастие I и II, инфинитив, герундий; их функции в предложении и способы перевода на русский язык.

##### 2. ФОНЕТИКА

2.1 Фонология: специфика артикуляции звуков: гласные и согласные звуки английского языка, слоги, коррекция русскоязычной интерференции

2.2 Интонология: особенности интонации, акцентуации и ритма неэмфатической речи, чтение синтагм, простых и сложных предложений, паузация

##### 3. ЛЕКСИКА

###### а) Пороговый/основной уровень

3.1 Нанотехнологии и микросистемная техника. Материалы микро- и наносистемной техники. Связь нанотехнологии с другими дисциплинами: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме.



3.2 Основные разделы нанотехнологии: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме.

3.3 История нанотехнологии; труды и биографии великих ученых: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме.

3.4 Основополагающие теории нанотехнологии и микросистемной техники: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме.

3.5 Актуальные проблемы нанотехнологии: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме. Презентация и обсуждение докладов.

**б) Повышенный уровень**

3.6 Методология научного познания в нанотехнологии: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме.

3.7 Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Конкурсы, гранты, стипендии для студентов в России и за рубежом: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме. Презентация и обсуждение проектов.

## **5. Образовательные технологии**

Реализация комплексного подхода предусматривает использование в учебном процессе следующих активных и интерактивных форм проведения занятий:

- Компьютерные презентации;
- Работа в компьютерном классе с электронными программами, созданными сотрудниками кафедры английского языка;
- Интернет-технологии (тестирование в режиме онлайн, работа с интернет-программами);
- Электронная система «Мой университет» для рассылки дополнительного материала для аудиторной и самостоятельной работы;
- Компьютерные симуляции деловых игр;
- Драматизация коммуникативных ситуаций;

Активные и интерактивные формы проведения занятий сочетаются с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в активных и интерактивных формах в целом в учебном процессе должен составлять не менее 30 % аудиторных.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся (СР) является эффективным видом обучения, основанным на самостоятельном формировании обучающимися знаний, умений и навыков по английскому языку. Такая работа направлена на реализацию принципов самообучения, связанных с саморазвитием личности в процессе обучения, формированием активных методов и технологий познавательной деятельности.

Проектное задание выполняется самостоятельно индивидуально или в группе из 2-3 человек по изучаемым темам с использованием лексики по теме (см. Цымбал, А.Ю. Учебно-методическая разработка для чтения литературы по специальности для студентов 1-2 курсов физического факультета специальности «Нанотехнологии» ЭБ ИвГУ), библиотечной литературы и интернет – источников (см. Приложение 1 к РП).

Самостоятельная работа обучающихся (СР) является эффективным видом обучения, основанным на самостоятельном формировании обучающимися знаний, умений и навыков по английскому языку. Такая работа направлена на реализацию принципов самообучения, связанных с саморазвитием личности в процессе обучения, формированием активных методов и технологий познавательной деятельности.

Проектное задание выполняется самостоятельно индивидуально или в группе из 2-3 человек по изучаемым темам с использованием лексики по теме, библиотечной литературы и интернет – источников (см. Приложение 1 к РП).



## 7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Формы оценочных средств по дисциплине «Английский язык»:

- **текущая аттестация по дисциплине:**  
ТС – контроль с помощью технических средств и информационных систем  
ПР-1 – тесты  
ПР-2 – контрольные работы  
ПР-3 – эссе и иные творческие работы
- **промежуточная аттестация по дисциплине:**  
УО-3 – зачёт  
УО-4 – экзамен по дисциплине, модулю ПР-1 – тесты

### Устный опрос (УО)

Собеседование (УО-1) – специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Коллоквиум (УО-2) – научное собрание, на котором заслушиваются и обсуждаются доклады. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся. Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения знаний студентов.

Зачет (УО-3) и экзамен (УО-4) представляют собой формы периодической отчетности студента, определяемые учебным планом.

### Письменные работы (ПР)

Тест (ПР-1) является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Контрольная работа (ПР-2), как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Эссе (ПР-3) – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины.

В отдельных случаях (по рекомендации преподавателя и с согласия студента) эта работа может переходить в стадию НИРС, результатом которой является выступление с докладом на ежегодной научной конференции ИвГУ «Молодая наука в классическом университете» и опубликование тезисов доклада в сборнике по материалам конференции.

В организации самостоятельной работы студентов представляется целесообразным использовать систему профессионального наставничества.

Технические средства контроля (ТС) могут содержать: программы компьютерного тестирования (ТС-1), учебные задачи (ТС-2), комплексные ситуационные задания (ТС-3). В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое студентом при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная учебная и учебно-методическая литература:

1. Английский язык для магистров : учебное пособие / В.П. Фролова, Л.В. Кожанова, Е.А. Молодых, С.В. Павлова ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 120 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То



же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255897>

2. Сергейчик, Т.С. Professional English in Chemistry: английский язык для студентов химического факультета : учебное пособие / Т.С. Сергейчик ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 106 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1690-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278516>

3. Губина, Г.Г. Английский язык в магистратуре и аспирантуре : учебное пособие / Г.Г. Губина. - Ярославль : Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2010. - 128 с. - ISBN 978-5-87555-608-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135306>

4. Kozharskaya E., McNicholas K., Bandis A. et al. Macmillan Guide to Science. Oxford, 2010.

5. Вансяцкая Е.А., Лаврентьева Н.Г. Английский язык. Методические рекомендации по развитию письменной и устной речи для магистров. Иваново, 2011.

6. Вансяцкая Е.А., Лаврентьева Н.Г. Английский язык. Методические рекомендации по грамматике для магистров. Иваново, 2011.

7. Англо-русский словарь (не менее 50000 слов).

8. Русско-английский словарь (не менее 20000 слов).

б) дополнительная литература:

1. Захаров, А.А. Тренажер для студентов-химиков: видо-временная система английского глагола. По обучению переводу с английского языка на русский : практическое издание / А.А. Захаров, М.В. Ползунова. - М. : МИФИ, 2011. - 124 с. - ISBN 978-7262-1523-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231884>

2. Турлова, Е. Rendering and summary writing : учебное пособие / Е. Турлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 112 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270320>

3. Первухина, С.В. Английский язык в таблицах и схемах : пособие / С.В. Первухина. - Изд. 5-е. - Ростов-н/Д : Феникс, 2013. - 189 с. : ил. - (Без репетитора). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-21201-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256259>

4. Турук, И.Ф. Практикум по обучению грамматическим основам чтения специального текста: (Английский язык) : учебное пособие / И.Ф. Турук. - М. : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2006. - 48 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90304>

5. Фролова, В.П. Век химии=THE AGE OF CHEMISTRY English for Students of Chemical Technology and Ecology : английский язык для инженеров-химиков и экологов : учебное пособие / В.П. Фролова, Л.В. Кожанова, Т.Ю. Чигирина ; Федеральное агентство по образованию,

ГОУВПО «Воронежская государственная технологическая академия». - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2010. - 176 с. - ISBN 978-5-89448-755-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141665>

6. Русско-английский словарь терминов по полимерам: ко второму изданию учебного пособия «What are polymers? (Что такое полимеры?)» / Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» ; сост. Д.А. Романов. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 21 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428131>

7. Турлова, Е. Participle, Gerund and Infinitive=Причастие, герундий и инфинитив : учебное пособие / Е. Турлова, А. Павлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации,



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 108 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270319>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»  
<https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru);

<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

Интернет-ресурсы (дополнительно):

1. Chemistry News – Science Daily. [http://www.sciencedaily.com/news/matter\\_energy/chemistry](http://www.sciencedaily.com/news/matter_energy/chemistry)

2. Chemistry – Scientific American. <http://www.scientificamerican.com/chemistry>

3. Chemistry News - Biochemistry, Polymers, Materials Science. <http://phys.org/chemistry-news>

4. Chemistry news, reviews and opinion | Chemistry World. <http://www.rsc.org/chemistryworld>

5. Chemistry Archive - Science World – Scholastic.

<http://scienceworld.scholastic.com/Chemistry-Archive>

6. Chemistry - A European Journal - Wiley Online Library.

[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1521-3765](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1521-3765)

7. Articles by Topic - American Chemical Society.

<http://www.acs.org/content/acs/en/education/resources/highschool/chemmatters/articles-by-topic.html>

8. Journal of Chemistry — An Open Access Journal. <http://www.hindawi.com/journals/jchem>

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

— для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

— для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ (проектов) с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: персональный компьютер, проектор, экран

**Автор(ы) рабочей программы дисциплины:** доцент, кандидат филологических наук Цымбал А.Ю.





Основная профессиональная образовательная программа  
28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника  
(Материалы микро- и наносистемной техники)

---

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры иностранных языков 28 августа 2024 г., протокол № 1

**Приложение 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

**Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.**