

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московский физико-технический институт  
(национальный исследовательский университет)»**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор физтех-школы  
прикладной математики и  
информатики**

**А.М. Райгородский**

	<b>Рабочая программа дисциплины (модуля)</b>
<b>по дисциплине:</b>	Академическое письмо на английском языке
<b>по направлению:</b>	Прикладные математика и физика
<b>профиль подготовки:</b>	Космические технологии
	Физтех-школа Аэрокосмических Технологий
	кафедра математического моделирования и прикладной математики
<b>курс:</b>	2
<b>квалификация:</b>	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 3 (осенний) - Зачет

Аудиторных часов: 30 всего, в том числе:

лекции: 0 час.

семинары: 30 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 15 час.

Всего часов: 45, всего зач. ед.: 1

Программу составил: О.М. Овчинникова

Программа обсуждена на заседании кафедры математического моделирования и прикладной математики  
04.06.2022

## Аннотация

Курс " Академическое письмо на английском языке" формирует иноязычную коммуникативную компетенцию, необходимую для решения коммуникативных задач в различных ситуациях академического и профессионального общения, социокультурную компетенцию и поведенческие стереотипы, необходимые для успешной адаптации в академической среде.

### 1. Цели и задачи

#### Цель дисциплины

- усвоение студентами базовых принципов создания академических текстов и устных выступлений на английском языке и приобретение практических навыков в этой области.

#### Задачи дисциплины

- ознакомление с основными особенностями научного стиля речи и базовыми принципами коммуникации в академической среде,
- изучение наиболее распространенных жанров устного и письменного академического дискурса, как учебных, так и собственно научных,
- формирование навыков создания текстов и устных выступлений на основе представления об их целях, структуре, языковых особенностях и жанровых отличиях.

### 2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2 Имеет представление об актуальных проблемах науки и техники в области своей профессиональной деятельности, способен на научном языке формулировать профессиональные задачи	ОПК-2.1 Имеет представление о современном состоянии исследований в рамках тематической области своей профессиональной деятельности
	ОПК-2.3 Владеет профессиональной терминологией, используемой в современной научно-технической литературе, обладает навыками устного и письменного изложения результатов научной деятельности в рамках профессиональной коммуникации
ПК-2 Способен самостоятельно или в качестве члена (руководителя) малого коллектива организовывать и проводить научные исследования и их апробацию	ПК-2.1 Способен планировать и проводить научные исследования самостоятельно или в составе научного коллектива

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать:

- цели и задачи научной коммуникации;
- особенности научного стиля, принципы организации научных текстов;
- структурные, лексические и грамматические особенности научных текстов на английском языке;
- требования к содержанию и оформлению научных статей, принятые в международной практике.

уметь:

- создавать и редактировать научные статьи и другие академические тексты на английском языке в соответствии с требованиями, предъявляемыми зарубежными научными изданиями к рукописям публикаций;
- выступать перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по профессиональной тематике на английском языке;
- вести профессиональную переписку на английском языке, необходимую для публикации собственных работ в зарубежных научных изданиях.

владеть:

- культурой научной коммуникации;
- правилами межкультурного профессионального общения в устной и письменной формах;
- техникой подготовки устных презентаций по профессиональной тематике и вспомогательных материалов к ним.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкости по видам учебных занятий

№	Тема (раздел) дисциплины	Трудоемкость по видам учебных занятий, включая самостоятельную работу, час.			
		Лекции	Семинары	Лаборат. работы	Самост. работа
1	Особенности научного дискурса		6		3
2	Подготовка компонентов научной статьи на английском языке		8		3
3	Написание научной статьи на английском языке		6		3
4	Визуальная презентация данных в научных публикациях		2		3
5	Устное выступление и слайд-шоу		6		3
6	Научная коммуникация в сфере массовой информации		2		
Итого часов			30		15
Подготовка к экзамену		0 час.			
Общая трудоёмкость		45 час., 1 зач.ед.			

##### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

###### Семестр: 3 (Осенний)

###### 1. Особенности научного дискурса

Цели, задачи и структура курса, требования и формы контроля. Академическое письмо как компонент научного исследования. Общие требования зарубежных научных журналов, индексируемых в международных базах данных, к качеству рукописей и основные причины их отклонения.

Универсальные принципы построения научной статьи и специфика их реализации в англоязычных публикациях. Особенности научного стиля: функции, языковые средства, жанровые разновидности текстов. Структура академического текста. Единство текста и виды логического порядка. Введение и заключение. Абзац и заглавное предложение. Аннотация и резюме текста.

###### 2. Подготовка компонентов научной статьи на английском языке

Основные функции и принципы композиции разделов научной статьи. Требования журналов к элементам научной статьи.

Ключевые слова и их использование в аннотации, заголовке, основных тезисах.

Типы и структура аннотации. Лексические и грамматические средства в аннотации.

Новые структурные элементы научной статьи: графическая аннотация (graphical abstract) и основные тезисы (highlights). Типы, модели, подходы к выбору на-звания статьи на английском языке.

Деловая корреспонденция с редактором научного журнала и рецензентами.

### 3. Написание научной статьи на английском языке

Жанровые, лексические, грамматические, синтаксические особенности научного текста на английском языке. Основные типы предложений, аббревиатуры и сокращения, повелительное наклонение, формальные синонимы, скрытое отрицание. Лингвистические приемы, повышающие уровень формальности текста (времена и залог глагола, абзацирование, глоссарии и др.).

Оформление публикаций.

### 4. Визуальная презентация данных в научных публикациях

Различные типы визуальной презентации: таблицы и графики. Типы графиков.

Выбор типа графика в зависимости от характера представляемых данных. Подписи к иллюстрациям и таблицам как самостоятельный элемент научного текста.

### 5. Устное выступление и слайд-шоу

Особенности устных жанров научной речи. Виды устных выступлений в научной сфере. Требования к содержанию устного выступления. Структура доклада. Подготовка текста выступления и дополнительных материалов (слайд-шоу). Структура и содержание слайд-шоу, его объём относительно выступления. Дизайн слайда. Типичные ошибки организации слайд-шоу. Ход выступления: начало речи, приёмы удержания внимания аудитории, соблюдение регламента, окончание выступления и ответы на вопросы.

### 6. Научная коммуникация в сфере массовой информации

Освещение научной работы в числе профессиональных компетенций учёного.

Научная коммуникация как распространение научных знаний в сфере массовой информации. Популяризация науки vs. научная коммуникация.

Наука в современном информационном пространстве. Новые форматы медиарепрезентации науки – в Интернете (тематические онлайн-издания, блоги, социальные сети, подкасты) и оффлайне («научные бои», лектории, фестивали науки и др.). Коммуникативные стратегии в освещении науки в различных форматах.

## 5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Необходимое оборудование для практических занятий: проектор.

## 6. Перечень рекомендуемой литературы

### Основная литература

1. Английский язык. Пособие по чтению и устной речи для технических вузов [Текст] : учебное пособие / Е. И. Курашвили. — М. : Высшая школа, 1991. — 140 с.
2. Варламова Ю.В., Кучеренко С.Н., Щербакова И.О. Developing academic writing skills. – СПб.: Издательство «Лема», 2014. – 318 с.
3. Как написать и опубликовать статью в международном научном журнале: метод. рекомендации /сост. И.В. Свидерская, В.А. Кратасюк. – Красноярск: Сиб. федерал. ун-т, 2011.
4. Попова Н.Г., Коптяева Н.Н. Академическое письмо: статьи IMRAD. – Екатеринбург, ИФиП УрО РАН, 2015. – 161 с.
5. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил. – М.: ГУ-ВШЭ: ИНФРА-М, 2001. – 203 с.

#### Дополнительная литература

1. Научно-техническая информация и перевод : Пособие по англ. языку [Текст] : учеб. пособие для студентов техн. вузов / В. А. Судовцев .— М. : Высшая школа, 1989 .— 232 с.
2. Аленькина Т.Б. Академическое письмо в научно-технических специальностях: теория и практика: учебное пособие (на англ. языке). – М.: МФТИ. – 276 с.
3. Бут У.К., Коломб Г.Дж., Уильямс Дж.М. Исследование: шестнадцать уроков для начинающих авторов / Пер. с англ. А. Станиславского. – М.: Флинта, 2004 – 360 с.
4. Михельсон Т.Н., Успенская Н.В. Как писать по-английски научные статьи, рефераты и рецензии. – СПб.: Специальная литература, 1995.
5. Поленова А.Ю., Числова А.С.. A Complete Guide to Modern Writing Forms. Современные форматы письма в английском языке: Учебник / А.Ю. Поленова, А.С. Числова. – М.: ИН-ФРА-М: Академцентр, 2012. – 160 с.
6. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил. – М.: ГУ-ВШЭ: ИНФРА-М, 2001. – 203 с.
7. H. Glasman-Deal. Science Research Writing. – Imperial College Press, UK, 2010.
8. J. Hartley. Academic Writing and Publishing: A practical guide. – London and New York: Routledge, 2008.
9. M. McCarthy, F. O'Dell, Academic Vocabulary in Use. – Cambridge University Press, 2008.
10. D. Siepmann, J.D. Gallagher, M. Hannay, L. Mackenzie. Writing in English: A Guide for Advanced Learners. – Narr Francke Attempto Verlag, 2008.
11. P.J. Silvia. How to write a lot: A practical guide to productive academic writing. Washington, DC: American Psychological Association, 2007.
12. V. Soler. Writing titles in science: An exploratory study// English for Specific Purposes, Vol. 26, Issue 1, 2007. – pp. 90–102.

#### **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Не используются

#### **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Программное обеспечение и информационные технологии не требуются.

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Студент, изучающий дисциплину, должен с одной стороны, овладеть общим понятийным аппаратом, а с другой стороны, должен научиться применять теоретические знания на практике. В результате изучения дисциплины студент должен знать основные определения, понятия, аксиомы.

Успешное освоение курса требует напряжённой самостоятельной работы студента. В программе курса приведено минимально необходимое время для работы студента над темой. Самостоятельная работа включает в себя:

- чтение и конспектирование рекомендованной литературы,
- проработку учебного материала (по учебной и научной литературе), подготовку ответов на вопросы, предназначенных для самостоятельного изучения, доказательство отдельных утверждений, свойств;
- подготовку к зачету.

Руководство и контроль за самостоятельной работой студента осуществляется в форме индивидуальных консультаций.

Важно добиться понимания изучаемого материала, а не механического его запоминания. При затруднении изучения отдельных тем, вопросов, следует обращаться за консультациями к лектору.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**по направлению:** Прикладная математика и физика  
**профиль подготовки:** Космические технологии  
Физтех-школа Аэрокосмических Технологий  
кафедра математического моделирования и прикладной математики  
**курс:** 2  
**квалификация:** магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 3 (осенний) - Зачет

**Разработчик:** О.М. Овчинникова

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2 Имеет представление об актуальных проблемах науки и техники в области своей профессиональной деятельности, способен на научном языке формулировать профессиональные задачи	ОПК-2.1 Имеет представление о современном состоянии исследований в рамках тематической области своей профессиональной деятельности
	ОПК-2.3 Владеет профессиональной терминологией, используемой в современной научно-технической литературе, обладает навыками устного и письменного изложения результатов научной деятельности в рамках профессиональной коммуникации
ПК-2 Способен самостоятельно или в качестве члена (руководителя) малого коллектива организовывать и проводить научные исследования и их апробацию	ПК-2.1 Способен планировать и проводить научные исследования самостоятельно или в составе научного коллектива

## 2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Академическое письмо на английском языке» обучающийся должен:

### знать:

- цели и задачи научной коммуникации;
- особенности научного стиля, принципы организации научных текстов;
- структурные, лексические и грамматические особенности научных текстов на английском языке;
- требования к содержанию и оформлению научных статей, принятые в международной практике.

### уметь:

- создавать и редактировать научные статьи и другие академические тексты на английском языке в соответствии с требованиями, предъявляемыми зарубежными научными изданиями к рукописям публикаций;
- выступать перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по профессиональной тематике на английском языке;
- вести профессиональную переписку на английском языке, необходимую для публикации собственных работ в зарубежных научных изданиях.

### владеть:

- культурой научной коммуникации;
- правилами межкультурного профессионального общения в устной и письменной формах;
- техникой подготовки устных презентаций по профессиональной тематике и вспомогательных материалов к ним.

## 3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

С целью контроля освоения обучающимися учебного материала проводится устный опрос в начале занятия по теме прошлой лекции или в конце занятия по пройденной теме.

## 4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Сравните предложенные преподавателем списки заглавий к научным статьям на одну тему. Какие отличия вы видите? Найдите причины, по которым отдельные заголовки неудачны.
2. Из предложенных преподавателем наборов ключевых слов выберете тот, что наиболее ёмко отражает содержание работы, одновременно соответствуя формальным требованиям.
3. Прочитайте введение к статье, предложенной преподавателем. Найдите в нём формулировку темы исследования, подхода к теме, проблемы исследования, информацию об организации текста статьи.

4. Прочитайте предложенную аннотацию и выберите причины, по которой она получила крайне низкую оценку от рецензента.
5. Сформулируйте проблему работы, которую вы пишете в настоящий момент, в одном предложении.
6. Рассмотрите примеры неудачных слайд-шоу к докладам. Какие ошибки вы видите?
7. Подготовьте слайд-шоу, сделайте доклад по англоязычной статье, которую предложил вам преподаватель.

#### Критерии оценивания

"Зачтено" - ставится при выполнении всех контрольных заданий.

"Не зачтено" - ставится при не выполнении, указанного выше перечня.

#### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Зачет проводится по итогам работы в течении семестра.