

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

**УТВЕРЖДЕНО**

**Проректор по учебной работе и  
довузовской подготовке**

**А.А. Воронов**

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**по дисциплине:** Эффективная научная коммуникация: презентации и стендовые доклады

**программа аспирантуры:** Математика и механика

центр языковой подготовки и тестирования

**курс:** 1

Семестр, формы промежуточной аттестации: 2 (весенний) - Дифференцированный зачет

Аудиторных часов: 30 всего, в том числе:

лекции: 30 час.

семинары: 0 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 48 час.

Всего часов: 78, всего зач. ед.: 2

Количество контрольных работ, заданий: 2

Программу составил: Е.М. Базанова, канд. пед. наук, доцент, директор центра

Программа обсуждена на заседании центра языковой подготовки и тестирования 04.06.2021

## **Аннотация**

Целью программы является развитие коммуникативных навыков и профессиональных компетенций аспирантов, необходимых для осуществления научной коммуникации, а также представления своих научных исследований перед широкой аудиторией. В результате обучения аспиранты научатся формировать содержание своих научных презентаций и стендовых докладов, а также ознакомятся с особенностями различных способов представления информации.

По окончании курса аспиранты научатся:

- определять и понимать подходящую целевую аудиторию;
- использовать язык, соответствующий целевой аудитории;
- определять цель и предполагаемый результат коммуникации;
- разделять ключевые и второстепенные факты в контексте, релевантном для целевой аудитории;
- применять надлежащие режимы коммуникации и использовать подходящие площадки для ведения коммуникации с целевой аудиторией;
- принимать во внимание социальный, политический и культурный контекст научной информации;
- использовать / учитывать элементы стиля, приемлемые для того или иного режима коммуникации (таких как юмор, анекдоты, аналогии, метафоры, риторика, изображения, язык тела, зрительный контакт и диаграммы);
- понимать теоретические основы развития научной коммуникации и их значение;
- способствовать вовлечению аудитории в науку;
- использовать приемы изложения и повествования;
- вовлекать аудиторию для участия в двустороннем диалоге;
- представлять результаты исследований и другие данные с помощью стендовых докладов.

## **1. Цели и задачи**

### **Цель дисциплины**

Целью программы является развитие коммуникативных навыков и профессиональных компетенций аспирантов, необходимых для осуществления устной научной коммуникации, а также представления результатов своих научных исследований в виде устного или постерного доклада на международной конференции. В результате обучения аспиранты научатся формировать содержание своих докладов, а также ознакомятся с особенностями различных способов представления информации.

### **Задачи дисциплины**

- 1) Изучение специфики вербального представления научной информации
- 2) Обзор эффективных технологий коммуникации, в том числе в академическом сообществе.
- 3) Изучение принципов и приемов создания научного текста в ряде основных его модификаций.
- 4) Изучение правил построения научных текстов различных жанров.
- 5) Обеспечение аспирантов практическими навыками создания и редактирования научного текста для публикации.
- 6) Освоение особенностей академической традиции в определенной сфере научной деятельности в соответствии с профилем подготовки аспиранта.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать:

1. Теоретические основы риторики и устной научной коммуникации и ее основные характеристики.
2. Научную и общенаучную терминологию, достаточную для реализации устной коммуникации в сфере профессионального общения.
3. Этические нормы в профессиональной деятельности и способы избегания некорректных заимствований из чужих и своих научных трудов.
4. Требования к речевому и языковому оформлению устных высказываний научно-исследовательской тематики с учетом специфики иноязычной культуры.
5. Лингвистические особенности научного дискурса на всех уровнях языковой системы с учетом экстралингвистических факторов, сопровождающих ситуацию англоязычной академической коммуникации.
6. Стилистические особенности и приемы устного научного стиля изложения вербальной информации
7. Стратегии представления результатов предполагаемого исследовательского проекта в виде устного доклада или постерной презентации.
8. Основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в понимании и формировании научного англоязычного дискурса

уметь:

1. Определять цель и предполагаемый результат коммуникации.
2. Определять и понимать целевую аудиторию.
3. Использовать язык, соответствующий целевой аудитории.
4. Определять ключевые и второстепенные факты в контексте, релевантном для целевой аудитории.
5. Понимать на слух аутентичную монологическую и диалогическую речь по направленности, опираясь на фоновые страноведческие и профессиональные знания.
6. Передавать/запрашивать информацию, уточнять детали, переспрашивать.
7. Понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений.
8. Принимать во внимание социальный, политический и культурный контекст научной информации.
9. Преодолеть затруднения в коммуникации, вызванные объективными и субъективными причинами.
10. Критически анализировать современные научно-технические проблемы, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты.
11. Создавать устные и постерные научные доклады на английском языке.

владеть:

1. Английским языком как средством межкультурной и межнациональной коммуникации в научной сфере
2. Навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий.
3. Навыками работы с информацией профессионального содержания в глобальных компьютерных сетях из зарубежных источников.
4. Навыками установливания и поддержания речевого контакта с аудиторией с помощью адекватных стилистических средств.

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

#### **3.1. 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.

		лекции	семинары	лаборат. работы	работа
1	Эволюция публичных выступлений и основные этапы развития риторики	6			5
2	Структура и сущность публичных выступлений	6			14
3	Риторика визуальной коммуникации	6			5
4	Специфика устных и письменных докладов	6			14
5	Целевая аудитория	6			10
Итого часов		30			48
Подготовка к экзамену		0 час.			
Общая трудоёмкость		78 час., 2 зач.ед.			

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

#### Семестр: 2 (Весенний)

##### 1. Эволюция публичных выступлений и основные этапы развития риторики

Темы лекций:

1. Риторика как учение о мысли и речи.
2. Античная риторика: Аристотель, Цицерон, Квинтилиан. Пять канонов риторики.
3. Риторика как наука о приемах убеждения.
4. Составные части классической риторики.
5. Теоретические правила и законы построения речи.
6. Функционально-смысловые типы речи.

Самостоятельная работа. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и дополнительной литературы; изучение видео материалов по тематике лекционного занятия. Выполнение контрольных заданий.

##### 2. Структура и сущность публичных выступлений

Темы лекций:

1. Психология публичных выступлений. Модели выступлений при публичном выступлении.
2. Выступление перед публикой. Язык тела. Невербальная коммуникация: позы, жесты, мимика
3. Преодоление страха перед публичными выступлениями.
4. Секреты харизмы во время публичного выступления.
5. Содержание речи: работа с аргументацией, проблема, предмет и тема речи

Самостоятельная работа. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и дополнительной литературы; изучение видео материалов по тематике лекционного занятия. Выполнение контрольных заданий.

##### 3. Риторика визуальной коммуникации

Темы лекций:

1. Методы, виды и функции визуальной риторики.
2. Использование изображений в качестве формы коммуникации. Элементы изображений: размер, линия и форма.
3. Психология цвета.
4. Мультимедийные технологии обработки информации. Мультимодальность.
5. Текст. Графическая информация. Анимация. Звук. Видео.

Самостоятельная работа. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и дополнительной литературы; изучение видеоматериалов по тематике лекционного занятия. Выполнение контрольных заданий.

#### 4. Специфика устных и постерных докладов

Темы лекций:

1. Жанровые особенности устной научной коммуникации. Построение академической публичной речи.
2. Монологические жанры устной научной речи.
3. Диалогические жанры устной научной речи: дискуссия, научная беседа
4. Доклад как жанр устной научной речи. Формально-содержательные требования к докладу.
5. Этапы работы с публичной речью: формирование представления о слушателях, выбор темы, обдумывание плана, композиционно-логическое оформление речи, редактирование текста, выступление.
6. Подготовка мультимедийной презентации научного доклада.
7. Стендовый доклад или постер как эффективный способ подачи и визуализации данных любого характера.

Самостоятельная работа. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и дополнительной литературы; изучение видеоматериалов по тематике лекционного занятия. Выполнение контрольных заданий.

#### 5. Целевая аудитория

Темы лекций:

1. Анализ целевой аудитории: виды и методы. Определение своей целевой аудитории.
2. Методы воздействия на аудиторию.
3. Секреты знаменитых ораторов.
4. Композиция речи: речевые формы, построение речи в зависимости от целевой установки

Самостоятельная работа. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и дополнительной литературы; изучение видеоматериалов по тематике лекционного занятия. Выполнение контрольных заданий.

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

Для реализации дисциплины требуется следующее материально-техническое обеспечение:  
Аудитория для размещения не менее 25-ти человек.  
Наличие доступа в электронно-коммуникационную сеть интернет, компьютер.

### **5. Перечень рекомендуемой литературы**

## Основная литература

1. Искусство презентации. Ускоренный курс [Текст] = Die perfekte prasetation/М. Шметткамп , -М., Дело и сервис, 2005
  2. Мастерство публичного выступления [Текст] / Т. Б. Маркичева, Е. А. Ножин - М.Знание,1989
  3. Принципы пирамиды Минто: Золотые правила мышления, делового письма и устных выступлений [Текст] / Б. Минто, М., Манн, Иванов и Фербер, 2015
- Рекомендуемая литература для самостоятельного изучения

Apps, & Judy. (2012). Voice and Speaking Skills For Dummies. John Wiley & Sons.  
Becker, L. M. (2014). Presenting your research: Conferences, symposiums, poster presentations and beyond. Los Angeles: SAGE Publications.  
Rowe, N. (2017). Academic & Scientific Poster Presentation: A modern comprehensive guide. Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-61280-5

## Дополнительная литература

1. Обучение самопрезентации [Текст] / Е. В. Михайлова ; Гос. ун-т высш. школа экономики - М.ГУ ВШЭ,2006
- Рекомендуемая литература для сомостоятельного изучения:

Anderson, C. (2017). TED talks: The official TED guide to public speaking. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.  
Apps, & Judy. (2012). Voice and Speaking Skills For Dummies. John Wiley & Sons.  
Berkun, S. (2011). Confessions of a public speaker. Farnham: O'Reilly.  
Briscoe, M. H. (1996). Preparing scientific illustrations: A guide to better posters, presentations, and publications. New York: Springer.  
Carnegie, D., & Esenwein, J. B. (2019). The art of public speaking. New York: Barnes & Noble.  
Coleman, K. (2018). Effective communication: Skills and strategies to effectively speak your mind without being misunderstood. Place of publication not identified: Independently Published.  
Ferguson, G. (2009). How to give your best speech or presentation ever: A step-by-step manual for speaking in public. Charleston, SC: Booksurge.  
Gallo, C. (2015). Talk like TED: The 9 public speaking secrets of the world's top minds.  
Hull, R. H., & Stovall, J. (2017). The art of presentation: Your competitive edge. Shippensburg, PA: Sound Wisdom.  
Lucas, S. (2020). The art of public speaking. New York: McGraw-Hill Education.  
Nihill, D. (2016). Do you talk funny?: 7 comedy habits to become a better (and funnier) public speaker. Dallas, TX: BenBella Books.  
Preston, K. (2014). Out with it: How stuttering helped me find my voice. New York: Atria Paperback.  
Yazbeck, J. (2014). No fear speaking: High-impact public speaking secrets to inspire and influence any audience. Largo, FL: DocUmeant Publishing.

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

- 1) Academic Literacy Course<https://ru.coursera.org/learn/academic-literacy>
- 2) Scholarly Communication<https://ru.coursera.org/learn/scholarly-communication>
- 3) Grant Proposal <https://ru.coursera.org/learn/grant-proposal>
- 4) Technical Writing <https://ru.coursera.org/learn/technical-writing>
- 5) Гугл Академия: <http://Google.scholar.com>
- 6) Cyberleninka: <http://www.cyberleninka.com/>
- 7) Scientific Journal Rankings - SCImago: [http://www. Scimagojr.com/](http://www.Scimagojr.com/)
- 8) Scopus: <http://www.scopus.com>
- 9) Committee on Publication Ethics: COPE: <https://publicationethics.org/>
- 10) Ассоциация научных редакторов и издателей: <http://rasep.ru/>

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

Лекции проводятся очно и с использованием образовательных дистанционных технологий. Самостоятельная работа проводится слушателями в удобном для них режиме. Слушатели получают доступ к рекомендуемой литературе, электронным учебным материалам посредством ресурсов поддержки электронного обучения и партнерских образовательных площадок. Форматы представления электронных учебных материалов: в виде электронных ресурсов, размещенных на Google Диске.

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения заданий.

При изучении дисциплины, обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу; выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы. Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на самостоятельную работу.

Самостоятельная работа завершает изучение наиболее важных тем учебной дисциплины.

Обучающиеся получают доступ к электронным учебным материалам посредством ресурсов поддержки электронного обучения LMS МФТИ и партнерских образовательных площадок. Руководство и контроль за самостоятельной работой обучающихся осуществляется онлайн.

Самостоятельная работа служит для закрепления изученного материала и формирования компетенций, предусмотренных данной программой.

Итоговая аттестация проводится по результатам оценки устного и/или стендового доклада, подготовленного для участия в международной конференции по выбору обучающегося.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**программа аспирантуры:** Математика и механика  
Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики  
центр языковой подготовки и тестирования

**курс:** 1

Семестр, формы промежуточной аттестации: 2 (весенний) - Дифференцированный зачет

**Разработчик:** Е.М. Базанова, канд. пед. наук, доцент, директор центра



## **1. Показатели оценивания компетенций**

В результате изучения дисциплины «Эффективная научная коммуникация: презентации и стендовые доклады» обучающийся должен:

### **знать:**

1. Теоретические основы риторики и устной научной коммуникации и ее основные характеристики.
2. Научную и общенаучную терминологию, достаточную для реализации устной коммуникации в сфере профессионального общения.
3. Этические нормы в профессиональной деятельности и способы избегания некорректных заимствований из чужих и своих научных трудов.
4. Требования к речевому и языковому оформлению устных высказываний научно-исследовательской тематики с учетом специфики иноязычной культуры.
5. Лингвистические особенности научного дискурса на всех уровнях языковой системы с учетом экстралингвистических факторов, сопровождающих ситуацию англоязычной академической коммуникации.
6. Стилистические особенности и приемы устного научного стиля изложения вербальной информации
7. Стратегии представления результатов предполагаемого исследовательского проекта в виде устного доклада или постерной презентации.
8. Основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в понимании и формировании научного англоязычного дискурса

### **уметь:**

1. Определять цель и предполагаемый результат коммуникации.
2. Определять и понимать целевую аудиторию.
3. Использовать язык, соответствующий целевой аудитории.
4. Определять ключевые и второстепенные факты в контексте, релевантном для целевой аудитории.
5. Понимать на слух аутентичную монологическую и диалогическую речь по направленности, опираясь на фоновые страноведческие и профессиональные знания.
6. Передавать/запрашивать информацию, уточнять детали, переспрашивать.
7. Понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений.
8. Принимать во внимание социальный, политический и культурный контекст научной информации.
9. Преодолеть затруднения в коммуникации, вызванные объективными и субъективными причинами.
10. Критически анализировать современные научно-технические проблемы, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты.
11. Создавать устные и постерные научные доклады на английском языке.

### **владеть:**

1. Английским языком как средством межкультурной и межнациональной коммуникации в научной сфере
2. Навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий.
3. Навыками работы с информацией профессионального содержания в глобальных компьютерных сетях из зарубежных источников.
4. Навыками установливания и поддержания речевого контакта с аудиторией с помощью адекватных стилистических средств.

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

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

#### **Критерии оценивания**

Курс считается успешно пройденной в случае положительных результатов текущего, промежуточного и итогового контроля в сумме не менее 75% от 100%.

- Ключевая фраза научного доклада - 10%
- Развернутый план собственного публичного выступления на международной конференции- 25%
- Анализ риторики выступления ученого на международной научной конференции - 15%
- Тесты (4 теста после каждой темы) - 20%
- Стендовый доклад- 30%

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

### 3. Перечень типовых контрольных заданий, используемых для оценки знаний, умений, навыков

#### Примеры заданий

Give your final poster presentation, which will be recorded. You will receive feedback from the people in your group and from your trainer.

Think about what you have learnt on this course. Think about the feedback you have been given. What are you going to do in your next presentation to continue to build on the improvements you have made on this course?

What?	How?	When?
...	...	...

What can you do to make sure that your presentation is going to engage/interest everyone in your audience?

--

Once you have finished your presentation make notes on areas you were pleased with and any areas you want on for next time.

--

#### 4. Критерии оценивания

Оценка качества освоения программы осуществляется в виде текущего контроля: тематические контрольные работы, тестовый контроль, а также в виде итогового контроля – устная презентация стендового доклада.

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения тем программы представлены в Таблице 1.

Таблица 1 - **Формы и методы контроля и оценки результатов освоения тем программы**

Название тем программы	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Тема 1: Восприятие и понимание речи	Знание особенностей публичных выступлений на международных научных конференциях. Знание приемов воздействия на аудиторию. Сформированы навыки установления контакта с аудиторией. Умение фокусировать внимание слушателей на определенных моментах содержания своего публичного выступления. Умение создать ключевую фразу.	Тематические контрольные работы, тестовый контроль
Тема 2: Структура публичного выступления	Знание композиции публичного выступления и общих принципов построения выступления.	Тематические контрольные работы, тестовый контроль

Название тем программы	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
	Умение составить рабочий и основной план публичного выступления.	
Тема 3: Риторика устной научной речи	Знание средств убеждения аудитории в истинности выдвинутого тезиса. Умение использовать метафоры. Сформированы навыки грамотно и аргументировано выражать свою точку зрения. Знание стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной форме. Знание особенностей стендового представления результатов исследовательских работ	Тематические контрольные работы, тестовый контроль
Тема 4: Техника публичного выступления	Умение представить результаты своего научного исследования в устной форме в виде стендового доклада. Сформированы навыки отбора материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки. Сформированы навыки визуализировать информацию (графики, таблицы, графические аннотации). Умение работать с невербальными аспектами выступления (поза, жесты, мимика, интонация). Изучены способы установки контакта с аудиторией	Тематические контрольные работы, тестовый контроль Презентация стендового доклада на очном занятии

Программа считается успешно пройденной в случае положительных результатов текущего, промежуточного и итогового контроля в сумме не менее 75% от 100%.

Ключевая фраза научного доклада	10%
Развернутый план собственного публичного выступления на международной конференции	25%
Анализ риторики выступления ученого на международной научной конференции	15%
Тесты (4 теста после каждой темы)	20 %
Стендовый доклад	30%

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

Промежуточная аттестация осуществляется в форме простого зачета, который проводится в письменной и устной форме.

### **Примеры контрольных заданий:**

Identify the use of contrast in the following speech.

“One important strategy to cope with changes is to make our people more resilient, better able to tackle issues on their own instead of looking to the Government to solve every problem. We are building a more open society and encouraging freer debate. The media are airing more diverse issues and perspectives. The public is more engaged in helping the Government to work out policies and solve problems. Civic groups are organizing themselves, gunning special schools, protecting the tone of neighborhoods, or promoting informed debate.

The internet is a tremendous tool which is changing the world. We should make full use of it to -link up with the world, engage one another, and be a productive economy and vibrant society. But the internet creates new problems too. Not everything on the internet is reliable; it is not easy to tell apart fact from fiction in cyberspace; and instant communications can cause people to over-react hastily and unthinkingly to events. Therefore, we must learn how to live with this new medium and adapt to it. This is a challenge to many societies, not just Singapore.

Going forward, we will continue to open in a considered and progressive way. Singaporeans should express themselves freely, but responsibly. We need to help solve problems and build our nation, not chip away at the pillars of our society. We will not always agree with one another, but we must stay cohesive and united in our common vision for Singapore.”

From Prime Minister Lee Hsien Loong’s National Day Message 2006

[http://www.channelnewsasia.com/nationalday/message\\_english.htm](http://www.channelnewsasia.com/nationalday/message_english.htm)