

13/4479Ц

**Правительство Российской Федерации  
Санкт-Петербургский государственный университет  
Факультет прикладной математики - процессов управления**

СОГЛАСОВАНО

Декан \_\_\_\_\_  
факультета

Петренко Д.А.  
(подпись)

«07» 05 2013г.  
(дата)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной  
работе

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«13» 05 2013г.  
(дата)

**Учебный план  
краткосрочной дополнительной образовательной  
программы повышения квалификации**

**Практический курс академического английского языка  
для математиков**

**Разработчики:** *доцент кафедры компьютерного моделирования и многопроцессорных систем факультета прикладной математики – процессов управления СПбГУ, к. ф.-м.н. Корхов Владимир Владиславович;*  
*доцент кафедры иностранных языков для математических факультетов филологического факультета СПбГУ, канд. филолог. наук Зубкова Анжелика Владимировна;*  
*старший преподаватель кафедры математического моделирования энергетических систем факультета прикладной математики – процессов управления СПбГУ Балыкина Юлия Ефимовна*

**Рецензенты:** *начальник службы обеспечения и реализации дополнительных образовательных программ по направлениям востоковедение, африканистика, искусства и филология, канд. филолог. наук Тюнь Андрей Михайлович;*  
*доцент кафедры английской филологии и перевода филологического факультета СПбГУ, канд. филолог. наук Абдульманова Аделя Хамитовна*

Санкт-Петербург  
2013

**Учебный план**  
**краткосрочной дополнительной образовательной программы**  
**повышения квалификации**  
**«Практический курс академического английского языка**  
**для математиков»**

**Реализуется:** а) *В рамках программ дополнительного профессионального образования «Повышение квалификации по основным профессиональным образовательным программам ВУЗа» (509 позиция, раздела «Основные и дополнительные профессиональные образовательные программы» приложения 1.1., лицензия СПбГУ от 26.01.12 № 2446) и в рамках основной образовательной программы по направлению «Прикладная математика и информатика», код по ОКСО 010501;*

б) *по направлению ДОП: шифр21 «Коммуникативные компетенции преподавателя высшей школы»*

**Цель:** Повышение квалификации научно-педагогических работников для активизации участия в международных научных конференциях с рабочим английским языком и для повышения количества и качества публикаций в международных журналах и в трудах международных конференций в соответствии с Программой развития СПбГУ.

**Категория слушателей:** *специалисты с высшим образованием*

**Продолжительность обучения:** *трудоемкость – 72 часов, из них 36 часов аудиторных занятий (4 мес./18 недель)*

**Форма обучения:** *без отрыва от производства*

**Режим занятий:** *один раз в неделю 2 часа аудиторных занятий и самостоятельная работа (2 часа в неделю)*

**Документ об образовании:** *удостоверение о краткосрочном повышении квалификации государственного образца*

**Ведомственная принадлежность программы:**

- Минобрнауки*  
*(по контрольным цифрам приема на ДПО)*
- по прямым договорам*

**План учебного процесса (тематический план)**

*Слушателям предоставляется возможность выбора одного из учебных модулей.*

*Предлагаемые модули:*

**1. Модуль «Написание научных статей на английском языке для математиков»**

Название разделов	Трудоемкость в часах				
	Всего	Аудиторные занятия			Самост. работа
		Всего	Лекции	Практ. занятия	
1. Планирование и подготовка написания научной статьи.	4	2	2		2
2. Навыки создания научного математического текста.	8	4	2	2	4
3. Особенности формулировки заголовков научных статей	8	4	2	2	4

4. Создание аннотации для математической статьи.	8	4	2	2	4
5. Написание раздела "Введение"	8	4	2	2	4
6. Написание раздела "Методы"	8	4	2	2	4
7. Написание разделов "Результаты", "Дискуссия", "Выводы" и "Обзор литературы"	11	6	4	2	5
8. Отдельные грамматические сложности в математических текстах	13	8	4	4	5
Итоговая аттестация (ВКР)	4				4
<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>36</b>

## 2. Модуль «Искусство научной презентации»

Название разделов	Трудоемкость в часах				
	Всего	Аудиторные занятия			Самост. работа
		Всего	Лекции	Практ. занятия	
1. Специфика международных научных конференций.	8	4		4	4
2. Подготовка, планирование и организация презентации.	11	6		6	5
3. Невербальные компоненты презентации	8	4		4	4
4. Визуальная поддержка презентации.	10	6		6	4
5. Структура презентации	11	6		6	5
6. Общение в научном сообществе.	12	6		6	6
7. Оценка эффективности презентации	8	4		4	4
Итоговая аттестация (ВКР)	4				4
<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>

*Удостоверение выдается при изучении любого из двух модулей.*

## **Перечень модулей программы и содержание их основных разделов:**

### **1. Написание научных статей на английском языке для математиков**

- Планирование и подготовка написания научной статьи. Типичные разделы статьи. Выбор журнала и следование его требованиям при подготовке статьи. Анализ структуры, использование модельной статьи.
- Обзор навыков, необходимых для создания научного математического текста. Порядок слов. Особенности применения артиклей в заголовках и основном тексте. Структурирование предложений и абзацев.
- Особенности формулировки заголовков научных статей. Варианты построения заголовков. Отсечение лишнего. Критерии употребления слов в заголовке. Слова и словосочетания, которых стоит избегать в заголовках. Использование предлогов.
- Раздел "Аннотация". Создание аннотации для математической статьи. Типы аннотаций. Структура аннотации на примере аннотации математической статьи. Использование определенных оборотов и слов в аннотациях. Варианты использования времен.
- Раздел "Введение". Анализ структуры введения. Математические штампы. Определения и обозначения. Использование определенных оборотов и слов во введении. Отличия от аннотации. Варианты использования времен.
- Раздел "Методы". Варианты структуры. Описание примененных в исследовании методов. Определения, термины, характеристики. Формулировка теорем, комментарии к вычислениям, введение математических структур.
- Разделы "Результаты", "Дискуссия", "Выводы" и "Обзор литературы". Структура, содержание, типичные обороты. Анализ источников и существующих решений. Сравнение с аналогами. Обсуждение ограничений методов и результатов.
- Отдельные грамматические сложности в математических текстах. Пунктуация. Использование и расположение наречий. Перефразирование сложных предложений.

#### **Возможные темы выпускных работ:**

Выпускная работа выполняется в виде подготовленной для публикации статьи на тему, связанную с кругом научных интересов слушателей.

*Разработчик модуля:*

к. ф.-м.н. В.В. Корхов

### **2. Искусство научной презентации**

- *Специфика международных научных конференций.* Публичное выступление как форма коммуникации. Характеристики публичного выступления. Английский язык как рабочий язык международных конференций. Умение слушать как необходимое средство коммуникации. Особенности восприятия на слух профессионально-ориентированных высказываний с использованием элементов презентации. Проблемы, затрудняющие эффективное восприятие на слух, и способы их решения.
- *Подготовка, планирование и организация презентации.* Цели и задачи научной презентации. Ключевые факторы успешной презентации. Способы изложения.

Особенности и преимущества устной речи. Стилистические особенности и речевые основы подготовки успешной презентации на научную тему.

- *Невербальные компоненты презентации.* Виды невербальных компонентов и их значение в научной презентации. Способы невербальной коммуникации.
- *Визуальная поддержка презентации.* Информационное обеспечение презентаций. Способы визуальной поддержки.
- *Структура презентации.* Композиция, особенности и речевые клише. Чтение графиков и формул. Содержательный анализ презентации.
- *Общение в научном сообществе.* Роль презентаций в современном научном общении. Искусство научного диалога: успешное участие в научной дискуссии, ответы на «трудные» вопросы, способы преодоления возражений.
- *Оценка эффективности презентации.* Критерии эффективной презентации. Способы выражения своей точки зрения, мнения, оценки выступления.

### **Возможные темы выпускных работ:**

Выпускная работа выполняется в виде презентации на тему, связанную с кругом научных интересов слушателей.

*Разработчики модуля:*

канд. филолог. наук А.В.Зубкова  
ст. преподаватель Ю.Е. Балыкина

### **Учебно-методическое обеспечение краткосрочной программы:**

Модуль «Написание научных статей на английском языке для математиков»

- Перечень обучающих, контролирующих компьютерных программ:  
Для проведения занятий необходимы следующие программы: MSWord, Power Point, Adobe Reader.
- Активные методы обучения:  
Упражнения и общее обсуждение в классе: составление фраз, выбор правильного варианта из предложенных, обсуждение собственных текстов для статей.
- Материальное обеспечение курса, технические средства обучения и контроля:  
Класс с мультимедийным оборудованием, компьютер, принтер, бумага.
- Методические рекомендации преподавателю:  
Рекомендовать набор слушателей проводить по результатам анкетирования (приложение Анкета) с учетом уровня владения языком кандидатов и мотивации. Основное внимание при проведении занятий следует уделить практическому использованию английского языка слушателями, регулярно давать задания на написание фрагментов статьи с таким расчетом, чтобы к окончанию курса слушатели подготовили полностью сформированные научные статьи.
- Методические указания слушателям:  
Рекомендуется использовать рассмотренные в классе рекомендации, методы, образцы формулировок при подготовке собственных научных статей.

- Рекомендации по использованию информационных технологий:  
Он-лайн словари:  
<http://m-w.com/> (The Merriam-Webster dictionary US English)  
[www.howjsay.com](http://www.howjsay.com) (a British and American English pronunciation dictionary)

#### Модуль «Искусство научной презентации»

- Перечень обучающих, контролируемых компьютерных программ:  
Для проведения занятий необходимы следующее программное обеспечение: MSWord, Power Point, Adobe Reader.
- Активные методы обучения:  
Ролевые игры (участник международной научной конференции, выступающий с докладом; участник круглого стола; участник научной дискуссии).  
Просмотр видео-презентаций научного характера с последующим обсуждением их содержания и оценкой качества преподнесения материала (возможные темы: «Использование систем дифференциальных уравнений с запаздывающим аргументом в биологии», «Преобразование Фурье и цифровой спектральный анализ», «MatLab в механике деформируемого твердого тела»).
- Дискуссии по темам: «Золотые правила успешной научной презентации», «Роль английского языка в современном научном математическом общении». Дискуссии на математические темы: «Задача NP-полноты», «Использование таких понятий как теория меры, интеграл Лебега, гамильтоново пространство и преобразование Фурье и т.д. в практических приложениях».
- Материальное обеспечение курса, технические средства обучения и контроля:  
Класс с мультимедийным оборудованием, компьютер с выходом в сеть Internet, принтер, бумага.
- Методические рекомендации преподавателю:  
Рекомендовать набор слушателей проводить по результатам анкетирования (приложение Анкета) с учетом уровня владения языком кандидатов и мотивации. Основное внимание при проведении занятий следует уделить практическому использованию английского языка слушателями. Необходимо побуждать и поощрять слушателей использовать на занятиях английский язык как для индивидуальных высказываний, так и для ролевых игр, дискуссий.
- Методические указания слушателям:  
Рекомендуется регулярно практиковать использование английского языка не только на занятиях, но и дома, в частности, многократное повторение различных языковых клише, сложных предложений, словосочетаний для отработки правильности произношения, интонации, беглости. Также рекомендуется регулярный просмотр и прослушивание оригинальных англоязычных программ для улучшения навыков аудирования.
- Рекомендации по использованию информационных технологий:  
Он-лайн словари:  
<http://m-w.com/> (The Merriam-Webster dictionary US English)  
[www.howjsay.com](http://www.howjsay.com) (a British and American English pronunciation dictionary)

www.macmillandictionary.com (The Macmillan Dictionary)

Интернет-ресурсы:

www.ted.com (video presentations)

http://video.mit.edu/browse/ (video and audio lectures from MIT)

#### Рекомендуемая литература:

##### *Основная литература:*

##### Модуль «Написание научных статей на английском языке для математиков»

1. Adrian Wallwork “English for Writing Research Papers”
2. Сосинский А.Б. “Как написать математическую статью по-английски”
3. Кутателадзе С.С. “RUSSIAN → ENGLISH IN WRITING. Советы эпизодическому переводчику”
4. Банкевич В.В. “Учебные грамматические алгоритмы для чтения научной литературы на английском языке”
5. Hilary Glasman-Deal “Science Research Writing For Non-native Speakers of English”
6. Michael Katz “From Research to Manuscript A Guide to Scientific Writing”
7. Jennifer Peat “Scientific Writing Easy when you know how”

##### Модуль «Искусство научной презентации»

1. Jay A. Effective Presentation, Pitman, London, 1993
2. Leech T. How to Prepare, Stage and Deliver Winning Presentations, Amacom, New York, NY, 1982
3. Montgomery S.L. The Chicago guide to communicating in science. Chicago UP, 2003
4. Peoples D.A. Presentations Plus, Wiley, New York, NY, 1988
5. Powell, Mark. Presenting in English. How to give successful presentations. Thomson, 2002
6. Smith R.V. Graduate research: a guide for students in the sciences. Philadelphia, 1998
7. Smith T.C. Making successful presentations: a self-teaching guide. N.Y., 1984
8. Stock M.A. A practical guide to graduate research. N.Y., 1985

##### *Дополнительная литература:*

1. Arredondo L. 36-Hour Course: Business Presentations. McGraw-Hill, New York, NY, 1994
2. Carnegie, Dale. How To Win Friends and Influence People. New York: Pocket Books, 1975
3. Cooper Dr. Martin. Change Your Voice, Change Your Life. New York: Perennial Library, 1984
4. Eurich, Nell P. Corporate Classrooms. Princeton, New Jersey: Carnegie Foundation, 1985
5. Fox, Grace. Office Etiquette and Protocol: The Basics Made Easy. Learning Express, 1998
6. Gelb, Michael J. Present Yourself! Rolling Hills Estates, California: Jalmar Press, 1988
7. Goldstein N.J., Martin J.S., Cialdini R.B. Yes! 50 secrets from the science of persuasion, Profile Books, London, 2007
8. Hall, Edward T. Beyond Culture. New York: Doubleday & Co., 1976

9. Hare A. Paul. Handbook of Small Group Research. New York: Free Press, 1976  
10. Wilkes, John. The semantic environment of science, N.Y., 2000

**Дополнительная служебная информация:**

А) Данные о руководителе и кураторе программы:

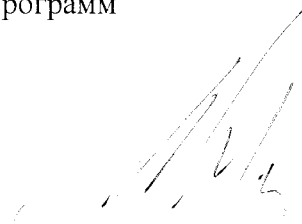
**Руководитель:** зам. декана, председатель УМК ПМ-ПУ, доцент кафедры высшей математики, факультет ПМ-ПУ СПбГУ, к. ф-м. н. Евстафьева Виктория Викторовна, тел. 4284157, [vica@apmath.spbu.ru](mailto:vica@apmath.spbu.ru)

Б) Информация о ППС, участвующем в реализации программы:

1. доцент кафедры компьютерного моделирования и многопроцессорных систем, факультет ПМ-ПУ СПбГУ, к. ф-м. н. Корхов Владимир Владиславович, [vladimir@csa.ru](mailto:vladimir@csa.ru)
2. доцент кафедры иностранных языков для математических факультетов, филологический факультет СПбГУ, канд. филолог. наук Зубкова Анжелика Владимировна, тел. 428-45-19, [zu\\_an@bk.ru](mailto:zu_an@bk.ru)
3. старший преподаватель кафедры математического моделирования энергетических систем, факультет ПМ-ПУ СПбГУ, Балыкина Юлия Ефимовна, [julia.balykina@gmail.com](mailto:julia.balykina@gmail.com)

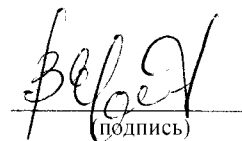
СОГЛАСОВАНО

Управление образовательных программ



Руководитель программы  
В.В. Евстафьева

«07.05» 2013  
(дата)



(подпись)

2013 г

13 МАЙ 2013



**Анкета**

Преподаватель (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Просим Вас ответить на вопросы I и/или II блока анкеты.

**I.**

1. Есть ли у Вас сложности в написании научных статей на английском языке?
2. Имеются ли у Вас результаты, которые Вы готовы опубликовать на английском языке?
3. В каком журнале Вы планируете опубликовать статью?
4. Планируемые сроки отправки публикации в редакцию журнала?

**II.**

1. Есть ли у Вас проблемы с говорением на английском языке?
2. Есть ли у Вас результаты, которые Вы планируете представить на конференции?
3. Определились с выбором конференции, на которой Вы планируете представить научные результаты?
4. Когда будет проходить эта конференция?

Укажите, пожалуйста, место проживания: СПб или Петергоф?

Дата