

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт физики



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Таюрский Д.А.

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Академическое письмо Б1.Б.2

Направление подготовки: 03.04.03 - Радиофизика

Профиль подготовки: Информационные процессы и системы

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Махмутова А.Н.

**Рецензент(ы):**

Юхименко А.Н.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Сакаева Л. Р.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института физики:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

Казань  
2017

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Махмутова А.Н. кафедра иностранных языков для физико-математического направления и информационных технологий отделение Высшая школа иностранных языков и перевода, amakhmut@kpfu.ru

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины "Academic writing (Академическое письмо)" является развитие и совершенствование компетенции в области академического письма: умений правильно организовать собственные идеи, ясно обосновать их и убедительно выразить; знаний о технологиях структурирования академического текста; навыков рефлексии: поиска ошибок и анализа собственного текста.

## 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.Б.2 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 03.04.03 Радиофизика и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Дисциплина обеспечивает дальнейшее развитие и совершенствование компетенции в области академического письма для применения полученных знаний и умений в сфере науки, техники, производства и образования на английском языке, включая, такие важные аспекты как написание статей по теме исследования и публикация их в зарубежных научных журналах, оформление графической информации, таблиц и иллюстраций.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3 (общекультурные компетенции)	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК1 (профессиональные компетенции)	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

### 1. должен знать:

цели и задачи письменной научной коммуникации, особенности научного стиля письменных и устных текстов, принципы организации научных текстов.

### 2. должен уметь:

- вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, результатов исследования и т.д.);
- правильно организовать собственные идеи, ясно и убедительно обосновывать, и выражать их;

### 3. должен владеть:

- владеть навыками анализа собственного текста,
- технологией структурирования академического текста;
- основными приемами чтения и создания научных и исследовательских текстов,

- приемами грамотной работы с библиографией, отбора речевых средств, пригодных для научного стиля речи,
- приемами написания резюме и аннотации научной статьи, эссе, научного доклада, заявки на грант.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- применять навыки письменной коммуникации в академической и научно-технической сфере при написании научно-исследовательских работ.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Understanding academic convention in English writing	1	1-2	2	2	0	Устный опрос Тестирование
2.	Тема 2. The communication range of academic English	1	3-4	2	2	0	Тестирование Письменное домашнее задание
3.	Тема 3. Organizing the text in academic writing	1	5-6	2	2	0	Письменное домашнее задание Письменная работа Эссе
4.	Тема 4. Writing an article: sections overview, content, order of creation. Writing an Introduction section	1	7-8	2	2	0	Письменная работа Письменное домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5.	Тема 5. Writing about methodology. Writing Scientific Visuals & presentations	1	9-10	2	2	0	Письменное домашнее задание Письменная работа
6.	Тема 6. Writing Results and Discussion/Conclusion Sections	1	11-12	2	2	0	Письменное домашнее задание Письменная работа
7.	Тема 7. Writing the Abstract.	1	13-14	2	2	0	Письменное домашнее задание Письменная работа
8.	Тема 8. Referencing and schools of citations.	1	15-16	2	2	0	Письменное домашнее задание
9.	Тема 9. Peculiarities of Scientific English: grammar, style, vocabulary, sentence structure and punctuation.	1	17-18	2	2	0	Письменная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	Зачет
	Итого			18	18	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Understanding academic convention in English writing

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Key characteristics of academic writing: writing vs. speaking; academic vs. standard English. Key aspects of good academic style. Hedge words. Wordiness.

#### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Analyzing formality levels: comparing and contrasting different pieces of writing. Improving the style of writing, finding the 'non-academic' elements.

### Тема 2. The communication range of academic English

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Types of scientific writing: articles, research paper, grant proposals, laboratory notes, PhD thesis/dissertations

#### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

The Practicing Workplace Scientific Writing: Job Application Letters and Résumés, Inquiry Letters, Technical Memoranda. Analyzing sample pieces of Workplace Scientific Writing.

### Тема 3. Organizing the text in academic writing

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Key principles of text and essay organization in academic English. The structure and characteristics of a good paragraph.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Analyzing model paragraphs. Writing a paragraph. Types of essays. Essay writing: brainstorming and mapping your ideas. Mind maps for different types of essays. Creating an outline for an essay. Writing an essay.

**Тема 4. Writing an article: sections overview, content, order of creation. Writing an Introduction section**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

The structure of a scientific article: introduction to IMRAD. Types of article titles. Structure, Grammar and Vocabulary of the Introduction.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Analyzing article titles. Analysis of Introduction sections: analyzing the model Introduction and Introductions in your field. Writing an Introduction section.

**Тема 5. Writing about methodology. Writing Scientific Visuals & presentations**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Structure, Grammar and Vocabulary of the methodology section. Purposes Served by Visuals in Scientific Papers. Handling numerals, numbers, and other small items. Tables and figures and their titles and legends

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Analysis of methodology sections: analyzing the model methodology section and methodology sections in your field. Writing a methodology section. Describing tables, figures and their titles and legends Table exercises.

**Тема 6. Writing Results and Discussion/Conclusion Sections**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Structure, Grammar and Vocabulary of Results and Discussion/Conclusion Sections.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Analyzing the model Results and Discussion/Conclusion Sections and Results and Discussion/Conclusion Sections in your field. Writing Results and Discussion/Conclusion Sections.

**Тема 7. Writing the Abstract.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Types of Abstracts. Structure, Grammar and Vocabulary of the Abstract.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Analysis of abstracts. Analyzing the model abstract and abstracts in your field. Writing an Abstract.

**Тема 8. Referencing and schools of citations.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Specific referencing conventions for direct quotations, paraphrases and summaries. Basic referencing systems used in the United Kingdom and the USA. Schools of Citation: APA, MLA, etc.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Key strategies for successful note-taking, paraphrasing and summarizing. Strategies for proofreading: identifying the mistakes in referencing. Practicing citations and layout in personal writing.

**Тема 9. Peculiarities of Scientific English: grammar, style, vocabulary, sentence structure and punctuation.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Key academic vocabulary. Areas of grammar common in academic writing. Useful examples of language for specific functional purposes. Punctuation terms. Chief uses of the comma.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Exercise in punctuation, passive vs. active voice, participles, and prepositions. Confused and misused words. Verbs for academic scientific writing

### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Understanding academic convention in English writing	1	1-2	подготовка к тестированию	2	тестирование
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
2.	Тема 2. The communication range of academic English	1	3-4	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к тестированию	2	тестирование
3.	Тема 3. Organizing the text in academic writing	1	5-6	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к письменной работе	2	письменная работа
				подготовка к эссе	2	эссе
4.	Тема 4. Writing an article: sections overview, content, order of creation. Writing an Introduction section	1	7-8	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к письменной работе	2	письменная работа
5.	Тема 5. Writing about methodology. Writing Scientific Visuals & presentations	1	9-10	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к письменной работе	2	письменная работа
6.	Тема 6. Writing Results and Discussion/Conclusion Sections	1	11-12	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к письменной работе	2	письменная работа
7.	Тема 7. Writing the Abstract.	1	13-14	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к письменной работе	2	письменная работа
8.	Тема 8. Referencing and schools of citations.	1	15-16	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. Peculiarities of Scientific English: grammar, style, vocabulary, sentence structure and punctuation.	1	17-18	подготовка к письменной работе	2	письменная работа
	Итого				36	

**5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения**

Образовательные технологии, используемые при реализации программы: лекции, форум онлайн, разбор конкретных ситуаций, дискуссии, проектные и учебные тренинги, мастер-классы.

Для реализации программы и творческой активности слушателей используются современные образовательные технологии, позволяющие более эффективно использовать учебное аудиторное время:

- проблемное обучение или создание проблемных ситуаций;
- исследовательские методы обучения, позволяющие самостоятельно пополнять знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения;
- лекционно-семинарская система, способствующая объединению материала в блоки, презентации его как единого целого и проведению текущего и/или итогового контроля слушателей;
- обучение в сотрудничестве - командная, парная и групповая работа;
- система инновационной оценки "портфолио" - формирование персонифицированного учета достижений как инструмента поддержки профессионального совершенствования, определения траектории индивидуального профессионального развития.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

**Тема 1. Understanding academic convention in English writing**

тестирование , примерные вопросы:  
 Fill in the gaps using the correct form of the verb (active/passive) in brackets. Find the 'non-academic' elements. Improve the style of a piece of writing

устный опрос , примерные вопросы:  
 Speak about characteristics of academic writing. Read scientific and newspaper articles to identify examples of characteristics of academic writing

**Тема 2. The communication range of academic English**

домашнее задание , примерные вопросы:  
 Analyze sample Professional Cover Letter and second-submission Cover Letter after Review

тестирование , примерные вопросы:  
 Completing the project summary for research in control theory. The test consists of 3 parts. In part 1 read the five sentences and decide on the best order of the paragraphs they belong to. In part 2 check whether your answers to part 1 fit the main part of the project summary. In part 3 read the completed summary and answer 3 True/False questions

**Тема 3. Organizing the text in academic writing**

домашнее задание , примерные вопросы:

Analyze model paragraphs of the article Overview of Geometry Mind Map on "What is Non-Euclidian geometry?"

письменная работа , примерные вопросы:

Write a paragraph.

эссе , примерные темы:

Writing an essay.

#### **Тема 4. Writing an article: sections overview, content, order of creation. Writing an Introduction section**

домашнее задание , примерные вопросы:

Analyze article titles. Improve the titles Analyze the model Introduction and Introductions in your field.

письменная работа , примерные вопросы:

Write an Introduction section for a research paper.

#### **Тема 5. Writing about methodology. Writing Scientific Visuals & presentations**

домашнее задание , примерные вопросы:

Analyze the model methodology section and methodology sections in your field. Describe tables, figures and their titles and legends.

письменная работа , примерные вопросы:

Write a methodology section for a research paper. Find inaccuracies in tables and legends.

#### **Тема 6. Writing Results and Discussion/Conclusion Sections**

домашнее задание , примерные вопросы:

Analyze model Results and Discussion/Conclusion Sections and Results and Discussion/Conclusion Sections in your field.

письменная работа , примерные вопросы:

Write Results and Discussion/Conclusion Sections.

#### **Тема 7. Writing the Abstract.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Analyze the model abstract and abstracts in your field.

письменная работа , примерные вопросы:

Write an Abstract for a research paper

#### **Тема 8. Referencing and schools of citations.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Practice different referencing systems common in your field. Practice note-taking, paraphrasing and summarizing using reporting verb.

#### **Тема 9. Peculiarities of Scientific English: grammar, style, vocabulary, sentence structure and punctuation.**

письменная работа , примерные вопросы:

Do exercise in punctuation, passive vs. active voice, participles, and prepositions. Practice using confused and misused words, verbs for academic scientific writing

#### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к аттестации

Теоретические вопросы:

1. Understanding academic convention in English writing
2. The Communication Range of Scientific English
3. Organizing the text in academic writing
4. Writing an article: sections overview, content, order of creation.

5. Writing an Introduction section.
6. Writing about methodology.
7. Writing Scientific Visuals & presentations
8. Writing Results Sections
9. Writing Discussion/Conclusion Sections
10. Writing the Abstract.
11. Peculiarities of Scientific English: grammar, style, vocabulary, sentence structure and punctuation.

Практические задания:

1. Написание сочинений. (Письмо + лексика и грамматика) (1).
2. Реферирование и аннотация научных статей по теме специальности. (Чтение + письмо) (3).
3. Составление тезисов статей, докладов по теме специальности. (Аудирование + письмо) (1).
4. Презентация. (Говорение + письмо) (1).

Примерные задания для устного опроса:

1. Key characteristics of academic writing: writing vs. speaking; academic vs. standard English.
2. Key aspects of good academic style. Hedge words. Wordiness.
3. Types of scientific writing: articles, research paper, grant proposals, laboratory notes, PhD thesis/dissertations
4. The Roles of Workplace Scientific Writing.
5. Job Application Letters and Resumes, Inquiry Letters, Technical Memoranda. Analyzing sample pieces of Workplace Scientific Writing.
6. Organizing the text in academic writing. Key principles of text and essay organization in academic English.
7. The structure and characteristics of a good paragraph. Paragraphs. Paragraphs principles. Designing a Paragraph. Structural Elements of Paragraphs. Connecting paragraphs.
8. Focus. Finding focus: before writing and during revision. Guiding questions for focus.
9. Essay. For and against essays. A discursive essay. Opinion essays. Essays suggesting solutions to problems.
10. A discursive essay. Three main types of discursive essays. A good discursive essay. Beginning and ending discursive essays. Useful Tips for Discursive Essays.
11. Opinion essays. A successful opinion essay. Introduction. Main Body. Conclusion.
12. The structure of a scientific article: introduction to IMRAD. Types of article titles. Structure, Grammar and Vocabulary of the Introduction.
13. Writing an article: sections overview, content, order of creation.
14. Types of article titles.
15. Writing an Introduction section.
16. Structure, Grammar and Vocabulary of the methodology section.
17. Purposes Served by Visuals in Scientific Papers. Handling numerals, numbers, and other small items. Tables and figures and their titles and legends
18. Writing about methodology.
19. Structure, Grammar and Vocabulary of the Results Section.
20. Structure, Grammar and Vocabulary of the Discussion Section.
21. Structure, Grammar and Vocabulary of the Conclusion Section
22. Types of Abstracts. Structure, Grammar and Vocabulary of the Abstract
23. Specific referencing conventions for direct quotations, paraphrases and summaries.
24. Basic referencing systems used in the United Kingdom and the USA. Schools of Citation: APA, MLA, etc.
25. The quality of source material in writing. Strategies for gathering and recording background information.

26. Key strategies for successful note-taking and paraphrasing and summarizing.
27. Referencing and schools of citations.
28. Grammar Requirements for academic writing. Useful expressions and linking words/phrases. Useful examples of language for specific functional purposes.
29. Punctuation. Capitalisation. Full stop ( . ). Comma ( , ). Quotation marks ( ' ' ). Punctuation when using quotation marks. Quotation marks and capitalization.

Примерные вопросы для дискуссий.

"The world would be a much more peaceful place if there were more women in power." Do you agree with this statement?

1. What type of composition is required?
2. What are the key words?
3. Do you agree or disagree with the statement? Why?
4. What useful language would be helpful in writing this type of composition?
5. Which paragraph plan would you follow?

You recently read an article or advertisement in a magazine which you believe to be misleading. Write a letter to the editor of the magazine stating your views and requesting that the misleading information be corrected.

1. What are the key words?
2. What might the subject of the article or advertisement be?
3. In what ways can an article or advertisement be misleading?
4. What useful language would you use to make your points?
5. What paragraph plan would you follow?

You have seen the following advertisement and want to apply for the post. Write your letter, including qualifications, qualities and reasons why you are suitable for the post.

#### TEACHER'S ASSISTANTS WANTED

We are looking for young people who love children and want to help them learn! Must be over 18, enthusiastic and energetic.

Write to: The Director of Studies

St Mary's Nursery School

29 Wilkins Rd, Barstone

1. What type of letter is required?
2. What are the key words?
3. What information about yourself should you include?
4. Is it necessary to include a physical description of yourself?
5. What could the opening/closing sentences be?
6. Which paragraph plan would you follow?

"The media have both harmful and beneficial effects." Do you agree?

1. What type of composition is required?
2. What is meant by "the media"?
3. What good/bad points can you think of?
4. Would you state your opinion in the first paragraph? Why/why not?
5. What paragraph plan would you follow?

"The public has the right to know about the private lives of celebrities." Discuss.

1. What type of composition is this?
2. What is meant by the word "celebrities"?
3. What are the points in favour and against the statement?
4. What linking words/phrases would be useful for writing this topic?
5. What paragraph plan would you follow?

Контрольные вопросы (темы проектных, творческих работ) для проведения итоговой аттестации

1. Написание сочинений. (Письмо + лексика и грамматика) (1).

Topics for Discussion and Written Compositions.

1. At university, would you rather live alone, with your family, or with a flat mate/roommate? Give reasons.

2. Your community is considering building a new shopping centre in the centre of town. Do you support or oppose this plan? Give specific reasons in your answer.

3. What do you feel will be the most popular career choices for young people in your country in the next five years? Explain your answer with examples.

4. Compare and contrast sending personal letters by e-mail and by post. Which do you prefer, and why?

5. Write a narrative essay on the topic: A river trip that went wrong.

6. Give a review of a film you have recently seen and liked (disliked). Remember: A review should guide and inform. A mere retelling of the story is not a review.

7. Is school a place for the imparting of knowledge (understood as certain material to memorize) or a place for the creation and development of a child's personality? Write an opinion essay.

8. Describe your favourite painting.

9. Write an essay on the topic: How a piece of advice changed my life.

10. Give a character sketch of a person you like (dislike). Remember: The sketch should be informative and convincing enough. A mere outward description of a person is not a character sketch. You should present a sort of critical analysis and pass your own well-grounded judgement of a personality.

2. Реферирование и аннотация научных статей по теме специальности. (Чтение + письмо) (3).

3. Составление тезисов статей, докладов по теме специальности. (Аудирование + письмо) (1).

4. Составление презентаций. (Говорение + письмо) (1).

Образец задания для написания аннотации к исследованию

Write an Abstract for the research given below. It's reprinted here in full, including the Discussion.

Imagine that you and your team have designed a machine which can remove chewing gum from floors and pavements by treating the gum chemically to transform it into powder and then using vacuum suction to remove it.

In the Introduction, you began by saying that chewing-gum removal is a significant environmental problem. You then provided factual information about the composition of chewing gum<sup>1,2</sup> and the way in which it sticks to the floor.<sup>6</sup> After that, you looked at existing chewing-gum removal machines<sup>3,4</sup> and noted that research has shown that they are unable to use suction to remove gum without damaging the floor surface.<sup>10</sup> You referred to Gumbo et al., who claimed that it was possible to use chemicals to dissolve chewing gum.<sup>5</sup> At the end of the Introduction you announced that you and your research team had designed a chewing gum removal machine (CGRM), which you call GumGone. GumGone sprays a non-toxic chemical onto the gum which transforms it to white powder. The machine can then remove the gum using suction without damaging the floor surface.

In the Methodology you described the design and construction of the machine. You compared your CGRM, GumGone, to two existing machines, Gumsucker<sup>3</sup> and Vacu-Gum.<sup>4</sup> You then gave details of a set of trials which you conducted to test the efficiency of the new CGRM and a further set of trials which showed the effect on the floor surface of gum removal.

In the Results section, you showed results of these trials. You compared the performance of GumGone with Gumsucker and Vacu-Gum. Your results were very good, and they can be seen in the tables below.

Table 1: Gum removal as a percentage of total sample

Gumsucker Vacu-gum GumGone

Wooden floor 77 73 80

Stone floor 78 78 82

Carpeted floor 56 44 79

Table 2: Floor damage/staining

Gumsucker Vacu-gum GumGone

Wooden floor minimal minimal none

Stone floor significant none none

Carpeted floor significant significant minimal

Discussion

Gum removal technology has traditionally faced the problem of achieving effective gum removal with minimal damage to floor surfaces. Existing CGRMs such as Gumsucker and Vacu-Gum use steam heat and steam injection respectively to remove gum and although both are fairly effective, the resulting staining and damage to floor surfaces, particularly carpeted floors, is often significant.

In this study the design and manufacture of a novel CGRM, GumGone, is presented. GumGone reduces the gum to a dry powder using a non-toxic chemical spray and then vacuums the residue, leaving virtually no stain. In trials, GumGone removed a high percentage of gum from all floor surfaces without causing floor damage. The floor surfaces tested included carpeted floors, suggesting that this technology is likely to have considerable commercial use.

Percentage removal levels achieved using GumGone were consistently higher than for existing CGRMs on all types of floor surface. This was particularly noticeable in the case of carpeted floor, where 79% of gum was removed from a 400 m<sup>2</sup> area, as opposed to a maximum of 56% with existing machines. This represents a dramatic increase in the percentage amount of gum removed. Our results confirm the theory of Gumbo et al. that chemicals can be used to dissolve gum into dry powder and make it suitable for vacuuming.<sup>5</sup>

The greatest advantage over existing CGRMs, however, lies in the combination of the two technologies in a single machine. By reducing the delay period between gum treatment and gum removal, the GumGone system resulted in negligible staining of floor surfaces. This represents a new approach which removes the need for stain treatment or surface repair following gum removal. As noted earlier, only one wattage level (400 watts of vacuum suction power) was available in the GumGone prototype. Further work is needed to determine the power level at which gum removal is maximised and floor damage remains negligible.

Образец теста по грамматике

Fill in the gaps using the correct form of the verb in brackets.

All calls (register) by the Help Desk staff. Each call (evaluate) and then (allocate) to the relevant support group. If a visit (require), the user (contact) by telephone, and an appointment (arrange). Most calls (deal with) within one working day. In the event of a major problem requiring the removal of a user's PC, a replacement can usually (supply).

## 7.1. Основная литература:

1. Махмутова А.Н. Academic writing [Электронный ресурс] / А.Н. Махмутова - Казань: КФУ, 2015. <http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=876>
2. Поленова А. Ю. Числова А. С. A Complete Guide to Modern Writing Forms. Современные форматы письма в английском языке. - М.: ИНФРА-М: Академцентр, 2012. - 160с. <http://znanium.com/bookread.php?book=235606>
3. Talalakina, E. V., Yakusheva, I. V. Academic Skills through Cases in American Studies [Text] / E. V. Talalakina, I. V. Yakusheva ; Nat. Res. Univ. Higher School of Economics. - М.: Higher School of Economics Publishing House, 2011. - 144 p. <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=15318>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Соловьёва Н.Н. Как составить текст? Стилистические нормы русского литературного языка / Н.Н. Соловьёва. - М.: Мир и Образование, 2011. - 162 с.  
<http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=3484>
2. Стамова И.И. Пишем по-английски: введение в практический курс : для студентов I курса факультета политологии / И.И. Стамова. - М.: МГИМО-Университет, 2011. - 83 с.  
<http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=7264>
3. Сиполс, О. В. Develop Your Reading Skills: Comprehension and Translation Practice. Обучение чтению и переводу (английский язык) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. В. Сиполс. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 376 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=409896>

### 7.3. Интернет-ресурсы:

Academic writing - study advice (university of Reading) -  
<http://www.reading.ac.uk/internal/studyadvice/studyresources/sta-academic.aspx>  
Academic Writing Center (БШЭ) - [http://academics.hse.ru/writing\\_skills](http://academics.hse.ru/writing_skills)  
Academic writing for undergraduate students (Monash university) -  
<http://www.reading.ac.uk/internal/studyadvice/studyresources/sta-academic.aspx>  
Advice on academic writing (University of Toronto) - <http://www.writing.utoronto.ca/advice>  
Purdue University - [http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/606/1/Purdue University](http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/606/1/Purdue%20University)

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Академическое письмо" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Лингафонный кабинет, представляющий собой универсальный лингафонно-программный комплекс на базе компьютерного класса, состоящий из рабочего места преподавателя (стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением SANAKO Study Tutor, головная гарнитура), и не менее 12 рабочих мест студентов (специальный стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением SANAKO Study Student, головная гарнитура), сетевого коммутатора для структурированной кабельной системы кабинета.

Лингафонный кабинет представляет собой комплекс мультимедийного оборудования и программного обеспечения для обучения иностранным языкам, включающий программное обеспечение управления классом и SANAKO Study 1200, которые дают возможность использования в учебном процессе интерактивные технологии обучения с использованием современных мультимедийных средств, ресурсов Интернета.

Программный комплекс SANAKO Study 1200 дает возможность инновационного ведения учебного процесса, он предлагает широкий спектр видов деятельности (заданий), поддерживающих как практики слушания, так и тренинги речевой активности: практика чтения, прослушивание, следование образцу, обсуждение, круглый стол, использование Интернета, самообучение, тестирование. Преподаватель является центральной фигурой процесса обучения. Ему предоставляются инструменты управления классом. Он также может использовать многочисленные методы оценки достижений учащихся и следить за их динамикой. SANAKO Study 1200 предоставляет учащимся наилучшие возможности для выполнения речевых упражнений и заданий, основанных на текстах, аудио- и видеоматериалах. Вся аудитория может быть разделена на подгруппы. Это позволяет организовать отдельную траекторию обучения для каждой подгруппы. Учащиеся могут работать самостоятельно, в автономном режиме, при этом преподаватель может контролировать их действия. В состав программного комплекса SANAKO Study 1200 также входит модуль Examination Module - модуль создания и управления тестами для проверки конкретных навыков и способностей учащегося. Гибкость данного модуля позволяет преподавателям легко варьировать типы вопросов в тесте и редактировать существующие тесты.

Также в состав программного комплекса SANAKO Study 1200 также входит модуль обратной связи, с помощью которых можно в процессе занятия провести экспресс-опрос аудитории без подготовки большого теста, а также узнать мнение аудитории по какой-либо теме.

Каждый компьютер лингафонного класса имеет широкополосный доступ к сети Интернет, лицензионное программное обеспечение. Все универсальные лингафонно-программные комплексы подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Освоение дисциплины "Академическое письмо" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью 30 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audi, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 03.04.03 "Радиофизика" и магистерской программе Информационные процессы и системы .

Автор(ы):

Махмутова А.Н. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Юхименко А.Н. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.