

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Галунин Сергей Александрович  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 28.06.2023 14:55:53  
Уникальный программный ключ:  
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce36cc3fc3b

Приложение к ОПОП  
«Математические методы в ин-  
формационных технологиях»



**СПбГЭТУ «ЛЭТИ»**  
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет  
«ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)»  
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)»**

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ»**

для подготовки бакалавров

по направлению

01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

по профилю

**«Математические методы в информационных технологиях»**

Санкт-Петербург

2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики:

доцент, к.ф.-м.н. Дужин В.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АМ  
12.01.2023, протокол № 6

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией  
ФКТИ, 16.02.2023, протокол № 2

Согласовано в ИС ИОТ

Начальник ОМОЛА Загороднюк О.В.

## 1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечивающий факультет	ФКТИ
Обеспечивающая кафедра	АМ
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	3
Курс	4
Семестр	7
<b>Виды занятий</b>	
Лекции (академ. часов)	17
Иная контактная работа (академ. часов)	1
Все контактные часы (академ. часов)	18
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	90
Всего (академ. часов)	108
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	
Дифф. зачет (курс)	4

## **2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ»**

Цель данного курса -ознакомить слушателей с различными аспектами презентации результатов научных исследований. Курс ориентирован на формирование практических навыков написания научных публикаций, в том числе исследовательских и обзорных научных статей, тезисов и презентаций для выступления на научных конференциях. В курсе будет подробно рассказано обо всех этапах подготовки научных публикаций, начиная с изучения литературы и заканчивая подачей статьи в научный журнал и работы с рецензентами. Будет рассмотрена структура научной статьи (введение, обзор, постановка задачи, описание метода решения, исследование, заключение). Особое внимание будет уделено коммерциализации научных знаний. Будут даны практические рекомендации по написанию заявок на научные гранты, а также проанализированы примеры успешных заявок.

### **SUBJECT SUMMARY**

#### **«SCIENTIFIC WRITING & PUBLISHING»**

The goal of this course is to familiarize students with various aspects of presenting research results. The course is focused on the development of practical skills in writing scientific publications, including research and review scientific articles, abstracts and conference presentations. The course will describe in detail all the stages of preparing scientific publications, from studying the literature to submitting an article to a scientific journal and working with reviewers. The structure of a scientific article (introduction, review, problem statement, solution method, results, conclusion) will be considered. Particular attention will be paid to the commercialization of scientific knowledge. Practical recommendations will be given on writing applications for scientific grants, as well as examples of successful applications will be

analyzed.

## **3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **3.1 Цели и задачи дисциплины**

1. Цели дисциплины: изучение основных видов научных публикаций и научных изданий, основных этапов процесса подготовки, получение навыков публикации научной статьи, научного доклада и участия в научной конференции.
2. Задачи изучения дисциплины: формирование умений и навыков самостоятельно подбирать аналоги в рамках научной статьи, оценивать соответствие текста требованиям научных публикаций с точки зрения содержания, стиля и лексики.
3. Получение знаний о базовых критериях научности, основных жанрах научных статей, основных структурных элементах научной статьи.
4. Формирование умений работать с источниками в научной статье.
5. Освоение навыков планирования подготовки, компоновки и оформления научной статьи.

Получение навыков:

- в области поиска научных статей по заданной тематике;
- использования научных авторских профилей и систем классификации научного знания.

### **3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Информатика»
2. «Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)»
3. «Интеллектуальные технологии и компьютерные инструменты передачи и извлечения знаний»

4. «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)»

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

2. «Производственная практика (преддипломная практика)»

### 3.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен достичь следующие результаты обучения по дисциплине:

<b>Код компетенции/ индикатора компетенции</b>	<b>Наименование компетенции/индикатора компетенции</b>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<i>УК-1.1</i>	<i>Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи</i>
<i>УК-1.2</i>	<i>Применяет методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее реализации</i>
<i>УК-1.3</i>	<i>Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия</i>
ПК-1	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям
<i>ПК-1.1</i>	<i>Знает современные инструментальные средства программного обеспечения, продукты по подготовке презентаций и оформлению научно-технических отчетов</i>
<i>ПК-1.2</i>	<i>Умеет анализировать и выбирать инструментальные средства программного обеспечения, готовить презентации и оформлять научные отчеты</i>
<i>ПК-1.3</i>	<i>Владеет навыками использования методов и инструментальных средств исследования программного обеспечения, подготовки статей и докладов на научнотехнических конференциях</i>



## 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Содержание разделов дисциплины

#### 4.1.1 Наименование тем и часы на все виды нагрузки

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лек, ач	ИКР, ач	СР, ач
1	Введение	1		
2	Тема 1. Особенности научных статей	1		8
3	Тема 2. Научные издания	1		8
4	Тема 3. Предварительная подготовка	1		8
5	Тема 4. Составление черновика научной статьи	2		8
6	Тема 5. Согласование черновика с ответами на ключевые вопросы	2		8
7	Тема 6. Устранение наиболее частых стилистических и содержательных ошибок	2		8
8	Тема 7. Оформление черновика	2		8
9	Тема 8. Подача в научное издание	2		8
10	Тема 9. Построение научной карьеры	2		8
11	Заключение	1	1	18
	Итого, ач	17	1	90
	Из них ач на контроль	0	0	0
	Общая трудоемкость освоения, ач/зе	108/3		

#### 4.1.2 Содержание

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Введение	Предмет дисциплины и ее задачи. Содержание и форма проведения занятий. Связь с другими дисциплинами учебного плана.
2	Тема 1. Особенности научных статей	Основные причины написания научных статей. Виды научных статей. Критерии научности. Жанры научных статей. Связь проведенного исследования и научной статьи.
3	Тема 2. Научные издания	Научные журналы. Научные конференции. Стендовые доклады. Краткая характеристика процесса публикации. Особенности публикации в различных видах научных изданий. Системы поиска научных статей и каталоги авторских профилей.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
4	Тема 3. Предварительная подготовка	Типовая структура научной статьи — IMRAD. Формулировка ответов на ключевые вопросы статьи (проблема, актуальность, цель, задачи, объект и предмет исследования). Алгоритм поиска аналогов путем расширения запроса. Коды научной классификации. Структура раздела «Аналитический обзор». Составление плана-проспекта статьи.
5	Тема 4. Составление черновика научной статьи	Составление раздела «Выбор метода решения». Качественные и количественные требования к решению задачи. Составление раздела «Описание метода решения». Наиболее частые способы описания результатов для специальностей «Программная инженерия» и «Прикладная математика». Составление раздела «Исследование». Обоснованность различных способов описания исследования. Способы описания апробации результатов.
6	Тема 5. Согласование черновика с ответами на ключевые вопросы	Согласованность научной статьи по целям и задачам. Распределение внимания читателей для различных разделов научной статьи. Формулировка разделов «Заключение» и «Введение». Составление аннотации. Перспектива читателя при обращении к научному тексту.
7	Тема 6. Устранение наиболее частых стилистических и содержательных ошибок	Содержательные ошибки. Защитный язык. Логическая связность текста. Качество обоснований. Стилистические ошибки. Просторечные выражения. Некорректное использование терминологии. Жаргонизмы. Использование личных местоимений. Оценочные и субъективные суждения.
8	Тема 7. Оформление черновика	Оформление списка литературы. Виды цитирования. Требования к уровню и актуальности источников. Оформление иллюстративных материалов, типичные ошибки. Шаблоны оформления научных статей. Проверка текстов научных статей на плагиат. Вычитка научной статьи.
9	Тема 8. Подача в научное издание	Алгоритм взаимодействия с редакцией научного издания. Виды рецензирования. Индексы научного цитирования. Принципы научной этики. Типовые замечания редакторов и рецензентов. Признаки недобросовестных научных изданий.
10	Тема 9. Построение научной карьеры	Наукометрические показатели. Индекс цитирования. Индекс Хирша. Импакт-фактор. Методики повышения наукометрических показателей. Научные авторские профили.
11	Заключение	Конференции и научные издания для начинающих авторов. Необходимые сведения для подготовки научной статьи на базе выпускной квалификационной работы.

#### **4.2 Перечень лабораторных работ**

Лабораторные работы не предусмотрены.

#### **4.3 Перечень практических занятий**

Практические занятия не предусмотрены.

#### **4.4 Курсовое проектирование**

Курсовая работа (проект) не предусмотрены.

#### **4.5 Реферат**

Реферат не предусмотрен.

#### **4.6 Индивидуальное домашнее задание**

В начале семестра студентам выдаются 3 индивидуальных домашних задания, общей конечной целью которых является подготовка научной статьи для публикации или тезисов доклада на конференции или семинаре.

ИДЗ №1. **Выбор темы научной статьи** (тезисов доклада на конференции), формулировка цели и задач исследования, актуальности темы. Отчетом по ИДЗ является комплект электронных документов, сохраненных и представленных на проверку преподавателю в бесплатной свободно распространяемой системе контроля версий Git. Суммарно в документах должно быть не менее 300 знаков.

Критерии оценивания ИДЗ №1:

«не зачтено» - ставится, если комплект необходимых документов не полный, количество знаков в документах менее требуемого, по содержанию имеются серьезные замечания;

«зачтено» ставится, если выполнены формальные требования, содержание пред-

ставленных документов соответствует правилам формулировки цели и задач исследования, актуальности темы.

**ИДЗ №2. Обзор аналогов разрабатываемого решения**, описываемого в научной статье. Приводятся краткие описания каждого аналога решения, предлагаются объективные и измеримые критерии для их сравнения, выполняется сравнение, приводится описание вывода по итогам сравнения. Отчетом по ИДЗ является комплект электронных документов, сохраненных и представленных на проверку преподавателю в системе контроля версий Git. Суммарно в документах должно быть не менее 2000 знаков.

Критерии оценивания ИДЗ №2:

«не зачтено» - ставится, если комплект необходимых документов не полный, количество знаков в документах менее требуемого, по содержанию имеются серьезные замечания;

«зачтено» ставится, если выполнены формальные требования, содержание представленных документов соответствует правилам описания аналогов решений, объективные измеримые критерии выбраны обоснованно.

**ИДЗ №3. Сборка статьи.** На основании результатов обзора, проработки актуальности темы, описания метода решения, необходимо подготовить черновик статьи в виде электронного документа в форматах .md, .doc/.docx/odt и .pdf. Доля оригинальности подготовленного текста должна составлять не менее 75%. Проверка осуществляется самостоятельно на сайте <https://www.antiplagiat.ru/>. Отчетом по ИДЗ является комплект электронных документов, сохраненных и представленных на проверку преподавателю в системе контроля версий Git. Итоговый документ, представленный на проверку должен занимать не менее 2 страниц формата А4.

Критерии оценивания ИДЗ №3:

«не зачтено» - ставится, если количество страниц в документе менее требуемо-

го, по содержанию итоговой статьи имеются серьезные замечания, доля оригинальности при проверке заимствований менее 75%;

«зачтено» ставится, если выполнены формальные требования, содержание представленного документа соответствует правилам написания научной статьи, стиль научный, доля оригинальности при проверке заимствований не менее 75% .

#### **4.7 Доклад**

Доклад не предусмотрен.

#### **4.8 Кейс**

Кейс не предусмотрен.

#### **4.9 Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой студентов с рекомендованными преподавателем литературными источниками и информационными ресурсами сети Интернет.

Планирование времени для изучения дисциплины осуществляется на весь период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Обучающимся, в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников материал, законспектированный на лекциях. При этом на основе изучения рекомендованной литературы целесообразно составить конспект основных положений, терминов и определений, необходимых для освоения разделов учебной дисциплины.

Особое место уделяется консультированию, как одной из форм обучения и контроля самостоятельной работы. Консультирование предполагает особым

образом организованное взаимодействие между преподавателем и студентами, при этом предполагается, что консультант либо знает готовое решение, которое он может предписать консультируемому, либо он владеет способами деятельности, которые указывают путь решения проблемы.

<b>Текущая СРС</b>	<b>Примерная трудоемкость, ач</b>
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	20
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	0
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	25
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	0
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	0
Выполнение расчетно-графических работ	0
Выполнение курсового проекта или курсовой работы	0
Поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	15
Работа над междисциплинарным проектом	0
Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных	0
Подготовка к зачету, дифференцированному зачету, экзамену	30
<b>ИТОГО СРС</b>	<b>90</b>

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библи.
Основная литература		
1	Короткина, Ирина Борисовна. Академическое письмо: процесс, продукт и практика [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Короткина И. Б., 2021. -295 с	неогр
2	Стилистика русского языка [Текст] : Официально-деловой стиль : метод. указания к практ. занятиям по курсу "Стилистика и литературное редактирование" / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ", 2006. -40 с	неогр.
3	Стилистика русского языка. Стили. Литературное редактирование [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к практ. занятиям по курсу "Стилистика и литератур. редактирование" / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ", 2014. -1 эл. опт. диск (CD-ROM)	неогр.
Дополнительная литература		
1	Пособие по научному стилю речи [Текст] : Учеб. пособие для вузов негуманитарного профиля / [И.Г.Проскуракова, Р.К.Боженкова, Т.Ю.Волошинова и др.], 2002. -257 с	148

### 5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении дисциплины

№ п/п	Электронный адрес
1	Массовый открытый онлайн-курс «Как писать научные статьи» <a href="https://stepik.org/course/10524">https://stepik.org/course/10524</a>
2	Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных - Министерство образования и науки Российской Федерации, Ассоциация научных редакторов и издателей <a href="http://library.mephi.ru/files/research_support/recomendations_full_anri_2017.pdf">http://library.mephi.ru/files/research_support/recomendations_full_anri_2017.pdf</a>
3	Правила написания научной статьи – Единая редакция научных журналов БФУ имени И. Канта <a href="https://journals.kantiana.ru/authors/imk/rules_for_writing_a_scientific_paper/">https://journals.kantiana.ru/authors/imk/rules_for_writing_a_scientific_paper/</a>
4	Описание системы контроля версий Git <a href="https://git-scm.com/">https://git-scm.com/</a>

### **5.3 Адрес сайта курса**

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=10636>



## 6 Критерии оценивания и оценочные материалы

### 6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «Основы подготовки научных публикаций» предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

#### Зачет с оценкой

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
Неудовлетворительно	Курс не освоен. Студент испытывает серьезные трудности при ответе на ключевые вопросы дисциплины
Удовлетворительно	Студент в целом овладел курсом, но некоторые разделы освоены на уровне определений и формулировок
Хорошо	Студент овладел курсом, но в отдельных вопросах испытывает затруднения.
Отлично	Студент демонстрирует полное овладение курсом, способен применять полученные знания

## Особенности допуска

К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие и защитившие 3 индивидуальных домашних задания (на отметку "зачтено").

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования. Тесты состоят из 25 вопросов, каждый правильный ответ оценивается на 4 балла.

Оценки за тест выставляются следующим образом:

"Неудовлетворительно" - менее 60 баллов,

"Удовлетворительно" - от 61 до 75 баллов,

"Хорошо" - от 76 до 91 баллов,

"Отлично" - от 92 баллов и выше.

## 6.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### Вопросы к дифф.зачету

№ п/п	Описание
1	Краткая характеристика процесса публикации.
2	Типовая структура научной статьи — IMRAD
3	Составление раздела «Описание метода решения»
4	Стилистические ошибки. Просторечные выражения. Некорректное использование терминологии. Жаргонизмы
5	Индексы научного цитирования. Принципы научной этики.
6	Основные причины написания научных статей.
7	Виды научных статей.
8	Краткая характеристика процесса публикации.
9	Особенности публикации в различных видах научных изданий.
10	Алгоритм поиска аналогов путем расширения запроса.
11	Коды научной классификации.
12	Составление плана-проспекта статьи.
13	Наиболее частые способы описания результатов для специальностей
14	Доклады на научных конференциях. Подготовка презентаций.
15	Коммерциализация научных результатов. Научные гранты.
16	Работа с литературными источниками. Составление литературного обзора.
17	Правила оформления статей.
18	Рецензирование статей. Работа с рецензентом.
19	Научные поисковые системы.
20	Основные свойства научного текста. Однозначность, объективность, логичность.

---

## **Вариант теста**

Тест содержит вопросы с вариантами выбора одного или нескольких правильных ответов.

### **1) Какой способ обоснования НЕ подходит для научных статей по техническим отраслям науки**

- Эксперименты
- Формальное доказательство
- Ссылка на другую статью
- Аналогии

### **2) Какими должны быть критерии сравнения в разделе “Обзор аналогов” для статей по техническим отраслям науки:**

- Субъективные
- Измеримые
- Объективные
- Объективные и измеримые

### **3) Сервис [elibrary.ru](http://elibrary.ru) служит для поиска по документам из коллекции**

- Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)
- Индекса PubMed
- Индекса IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
- Индекса Scopus

Весь комплект контрольно-измерительных материалов для проверки сформированности компетенции (индикатора компетенции) размещен в закрытой части по адресу, указанному в п. 5.3

### 6.3 График текущего контроля успеваемости

Неделя	Темы занятий	Вид контроля
1	Тема 1. Особенности научных статей	
2	Тема 2. Научные издания	
3	Тема 3. Предварительная подготовка	
4		
5		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ
6	Тема 4. Составление черновика научной статьи	
7	Тема 5. Согласование черновика с ответами на ключевые вопросы	
8		
9	Тема 6. Устранение наиболее частых стилистических и содержательных ошибок	
10		
11		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ
12	Тема 7. Оформление черновика	
13	Тема 8. Подача в научное издание	
14	Тема 9. Построение научной карьеры	
15		
16		
17		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ

### 6.4 Методика текущего контроля

#### на лекционных занятиях

Текущий контроль включает в себя контроль посещаемости (не менее 80% занятий).

#### самостоятельной работы студентов

В процессе обучения по дисциплине студент обязан выполнить и успешно защитить 3 ИДЗ. Требования к выполнению ИДЗ представлены в разделе 4.6.

ИДЗ защищаются студентами индивидуально, в часы, отведенные для консультаций. На защите студент должен показать умение объяснять выбор тех или иных методик решения задачи. Преподаватель задает вопросы, позволяющие определить глубину понимания теоретического материала, необходимого для выполнения задания, а также самостоятельность выполнения ИДЗ.

Текущий контроль включает в себя контроль выполнения ИДЗ по содер-

жанию и срокам.

Критерии оценивания:

«не зачтено» - ставится, если основное содержание материала работы не раскрыто, не даны ответы на вопросы преподавателя, допущены грубые ошибки в определении понятий и в использовании терминологии;

«зачтено» ставится, если продемонстрировано усвоение основного содержания материала, работа выполнена полностью, самостоятельно и оформлена в соответствии с требованиями.

## 7 Описание информационных технологий и материально-технической базы

Тип занятий	Тип помещения	Требования к помещению	Требования к программному обеспечению
Лекция	Лекционная аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя, IBM-совместимый компьютер Pentium или выше, проектор, экран, меловая или маркерная доска	1) Linux Альт Образование 10 и выше; 2) P7-Офис 7 и выше либо LibreOffice 7 и выше
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	1) Linux Альт Образование 10 и выше; 2) P7-Офис 7 и выше либо LibreOffice 7 и выше

## **8 Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ**

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Изменение</b>	<b>Дата и номер протокола заседания УМК</b>	<b>Автор</b>	<b>Начальник ОМОЛА</b>