



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЭиАС  
С.И. Лукьянов

26.02.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ВЕРСТКА НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ***

Направление подготовки (специальность)  
09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль/специализация) программы  
Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения  
заочная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Вычислительной техники и программирования
Курс	1
Семестр	

Магнитогорск

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования  
19.02.2020 г. протокол № 5

Зав. кафедрой  О.С. Логунова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС  
26.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  С.И. Лукьянов

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры ВТиП, канд. пед. наук

 Е.А. Ильина

Рецензент:

начальник отдела инновационных разработок  
ЗАО «КонсОМ-СКС» ЭиМЭ, канд. техн. наук

 А.Н. Панов

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от 07 октября 2020 г. № 2  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Верстка научных текстов» является ознакомление студентов с современными информационными и коммуникационными системами, применяемых для верстки научных текстов для представления результатов научного исследования при апробации на конференциях и ведущих российских и зарубежных журналах.

Для достижения поставленной цели в курсе «Верстка научных текстов» решаются задачи:

- изучение информационных систем учета и индексирования научных публикаций;
- изучение правил представления публикаций на конференции и в ведущие зарубежные и российский научные журналы;
- формирование навыков верстки научных текстов в редакторах документов;
- формирование навыков верстки научных текстов в специализированных программных продуктах.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Верстка научных текстов входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Анализ и описание профессиональной информации

Методология и методы научного исследования

Основы научной коммуникации

Программное обеспечение для представления результатов научных исследований

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Информационные технологии научных исследований

Методы научного поиска

Основы теории машинного обучения

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Верстка научных текстов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-10	Владеет навыками подготовки технической и научной публикации с точки зрения специалиста по информационным технологиям и математических моделей
ПК-10.1	Оценивает качество технической публикации
ПК-10.2	Оценивает необходимость подготовки и новизну научной публикации с точки зрения специалиста по информационным технологиям и математических моделей



2.1 Изучение правил представления публикаций на конференции	1		1		15	1. Подготовка к лабораторному занятию 2. Выполнение лабораторной работы 3. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторной работы 3. Устный опрос	
2.2 Изучение правил представления публикаций в ведущие зарубежные и российский научные журналы с учетом норм					17	1. Выполнение лабораторной работы	1. Устный опрос	
Итого по разделу			1		32			
3. Подготовка и верстка научных текстов								
3.1 Подготовка и верстка научных текстов в редакторах документов: шаблоны MS Word	1				14	1. Подготовка к лабораторному занятию 2. Выполнение лабораторной работы 3. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	1. Тестирование	
3.2 Подготовка и верстка научных текстов в редакторах документов: шаблоны и новые документы в LaTeX					14	1. Выполнение лабораторной работы 2. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	1. Проверка лабораторной работы 2. Тестирование	
Итого по разделу					28			
Итого за семестр		2	4/4И		97,7		зачёт	
Итого по дисциплине		2	4/4И		97,7		зачет	

## **5 Образовательные технологии**

1. Традиционные образовательные технологии, ориентированные на организацию образовательного процесса и предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Лекция «обратной связи» – лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция–беседа, лекция–дискуссия, лекция–конференция.

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении программных сред и технических средств работы со знаниями в различных предметных областях.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Логунова, О. С. Основные этапы разработки научных статей [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Логунова, Е. А. Ильина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3138.pdf&show=dcatalogues/1/1136410/3138.pdf&view=true>. - Макрообъект.

2. Представление и визуализация результатов научных исследований : учебник / О. С. Логунова, П. Ю. Романов, Л. Г. Егорова, Е. А. Ильина ; под ред. О. С. Логуновой. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 156 с. — (Высшее образование: Аспирантура). - ISBN 978-5-16-014111-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056236> (дата обращения: 29.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Логунова, О. С. Информационные технологии в статистике [Электронный ресурс] : практикум / О. С. Логунова, Е. А. Ильина, В. В. Королева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2010. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1247.pdf&show=dcatalogues/1/1123425/1247.pdf&view=true>. - Макрообъект.

**в) Методические указания:**

1. Логунова, О.С. Визуализация результатов научной деятельности // О.С. Логунова, Л.Г. Егорова, Е.А. Ильина и др. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2015. – 85 с.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
STATISTICA в.6	К-139-08 от 22.12.2008	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Лекционная аудитория Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

2. Компьютерный класс. Персональные компьютеры с виртуальной машиной для установки серверного ПО, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

3. Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки. Все классы УИТ и АСУ с персональными компьютерами, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

4. Аудиторий для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд. 282 и классы УИТ и АСУ.

5. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Классы УИТ и АСУ.

6. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Центр информационных технологий – ауд. 372.

## **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

По дисциплине «Верстка научных текстов» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает подготовку к лабораторным работам.

### **Лабораторная работа № 1**

#### **Наукометрические системы как средство оценки критического состояния вопроса в области научного исследования**

Задание 1. Выполнить регистрацию в наукометрических системах РИНЦ, Scopus, Web of Science. Регистрация в системах Scopus, Web of Science выполняется только с IP адресов университета при наличии подписки на эти системы.

Задание 2. Построить графики динамики индексирования научных публикаций научно-педагогических работников университета в системах РИНЦ, Scopus, Web of Science.

Задание 3. Определить перечень журналов, индексируемых в системах РИНЦ, Scopus, Web of Science по тематике выпускной квалификационной работы.

Задание 4. Представить результаты исследования в виде электронной презентации для обсуждения.

### **Лабораторная работа № 2**

#### **Структура научной публикации и проявление принципов научной этики**

Задание 1. Изучить структуру издательских систем компаний Springer и Elsevier.

Задание 2. Изучить структуру информации, представленной на страницах журналов компаний Springer и Elsevier

Задание 3. Изучить основные положения научной этики журналов компаний Springer и Elsevier.

Задание 4. Представить результаты исследования в виде электронной презентации для обсуждения.

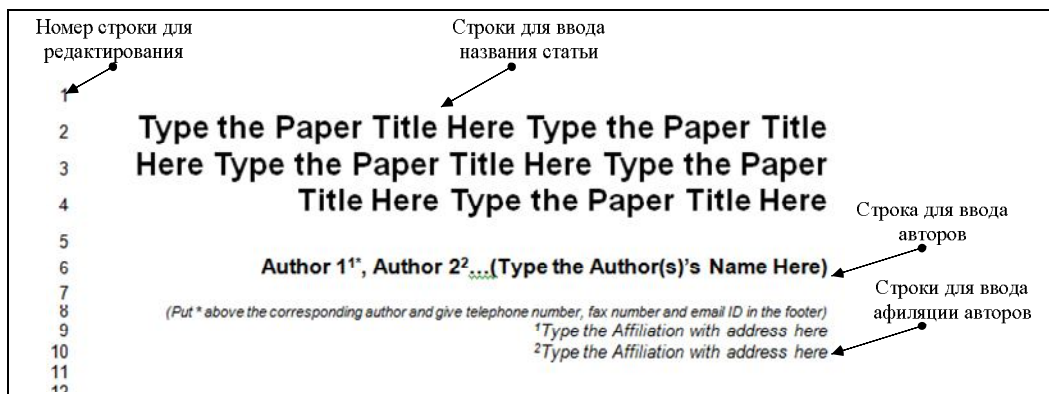
### **Лабораторная работа № 3**

#### **Инструментальные средства редактора документов MS Word для верстки научных текстов**

Задание 1. Изучить структуру шаблона в файле

1349769084-SDI\_Paper\_template\_2003.doc.

Задание 2. Изучить структуру документа: выделить основные части и их содержание (рисунок).



Задание 3. Выполнить заполнение фрагмента шаблона для заголовочной части статьи (название, авторы, афiliation).

Задание 4. Используя шаблон 1349769084-SDI\_Paper\_template\_2003.doc, подготовить макет статьи по теме научного исследования. При подготовке статьи использовать не менее двух обобщающих таблиц и трех рисунков различного типа (график, структура, результаты системного анализа).

Задание 5. Используя шаблон 1349769084-SDI\_Paper\_template\_2003.doc, рассмотреть виды ссылок для описания используемых источников литературы.

## Лабораторная работа № 4

### Инструментальные средства системы LaTeX для верстки научных текстов

Задание 1. Загрузите шаблон `template.tex`. Изучите структуру шаблона. Определите элементы конструкции для встраивания таблиц, рисунков и формул. Определите места для ввода названия статьи, авторов, ключевых слов, аннотации.

Задание 2. Выполнить ввод формулы в LaTeX. Выполнить трансляцию шаблона и просмотреть получившуюся формулу.

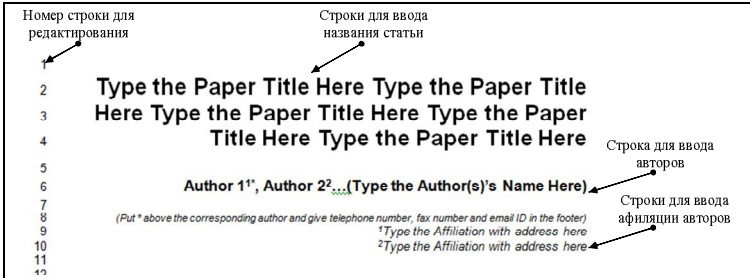
Задание 3. На сайте издательства Springer ([www.springer.com](http://www.springer.com) или [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)) выбрать журнал соответствующий тематике научного исследования.

Задание 4. Используя найденный шаблон или шаблон `template.tex`, подготовить макет статьи по теме научного исследования. При подготовке статьи использовать не менее двух обобщающих таблиц и трех рисунков различного типа (график, структура, результаты системного анализа). При отсутствии полной статьи по результатам исследований можно воспользоваться макетом приведенным в приложении.

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-10: Владеет навыками подготовки технической и научной публикации с точки зрения специалиста по информационным технологиям и математических моделей		
ПК-10.1	Оценивает качество технической публикации	<p><i>Перечень теоретических вопросов</i></p> <p>1. Наука. Научное знание. Научное исследование. Научная деятельность.</p>
ПК-10.2	Оценивает необходимость подготовки и новизну научной публикации с точки зрения специалиста по информационным технологиям и математических моделей	<p>2. Объект и предмет исследования.</p> <p>3. Характеристика научной деятельности.</p> <p>4. Средства и методы научного исследования.</p> <p>5. Организация процесса проведения исследований.</p> <p>6. Автоматизация научных исследований.</p> <p>7. Перечислите основную информацию об авторе, необходимую при регистрации в наукометрических системах РИНЦ, Scopus, Web of Science.</p>
ПК-9.2	Оценивает качество обслуживания периферийного оборудования и организацию инвентаризации технических средств	<p>8. Какую роль выполняют индивидуальные индексы автора ORCID и ReseacherID.</p> <p>9. Существует ли взаимосвязь между индексацией научных публикаций в системах РИНЦ, Scopus, Web of Science.</p> <p>10. Укажите отличия в регистрации в системах РИНЦ, Scopus, Web of Science по тематике выпускной квалификационной работы.</p> <p><i>Практические задания</i></p> <p>Задание 1. Изучить структуру шаблона в файле 1349769084-SDI_Paper_template_2003.doc.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Задание 2. Изучить структуру документа: выделить основные части и их содержание (рисунок).</p>  <p>The diagram shows a template structure with line numbers 1 through 13. Labels indicate where to input information: 'Строки для ввода названия статьи' (lines 2-4), 'Строка для ввода авторов' (line 6), and 'Строки для ввода аффилиции авторов' (lines 10-11). The text in the diagram includes 'Type the Paper Title Here', 'Author 1<sup>1</sup>, Author 2<sup>2</sup>... (Type the Author(s)'s Name Here)', and footer instructions: '(Put * above the corresponding author and give telephone number, fax number and email ID in the footer)', '<sup>1</sup>Type the Affiliation with address here', and '<sup>2</sup>Type the Affiliation with address here'.</p> <p>Задание 3. Загрузите шаблон <code>template.tex</code> в систему LaTeX. Изучите структуру шаблона. Определите элементы конструкции для встраивания таблиц, рисунков и формул. Определите места для ввода названия статьи, авторов, ключевых слов, аннотации.</p> <p>Задание 4. Выполнить ввод формулы в LaTeX. Выполнить трансляцию шаблона и просмотреть получившуюся формулу.</p> <p>Задание 5. Для предметной области определить основные характеристики исследуемого процесса, способы получения данных и отобразить взаимосвязь между ними в виде древовидной ментальной карты.</p> <p>Задание 6. Для предметной области выявить существующие противоречия и сформулировать существующие проблемы.</p> <p>Задание 7. Подготовить описание заданий 1 и 2 в виде электронной презентации.</p> <p><i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</i></p> <p>Задание 1. Определить предметную область для эмпирического исследования: объект и предмет исследования, формулировку цели исследования с учетом целей функционирования объекта.</p> <p>Задание 2. Подготовить описание задания в виде электронной презентации и доклад для выступления.</p> <p>Задание 3. Выполнить заполнение фрагмента шаблона для заголовочной части статьи (название, авторы,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>аффиляция) в MS Word.</p> <p>Задание 4. Используя шаблон 1349769084-SDI_Paper_template_2003.doc, подготовить макет статьи по теме научного исследования в MS Word. При подготовке статьи использовать не менее двух обобщающих таблиц и трех рисунков различного типа (график, структура, результаты системного анализа).</p> <p>Задание 5. Используя шаблон 1349769084-SDI_Paper_template_2003.doc в MS Word, рассмотреть виды ссылок для описания используемых источников литературы.</p> <p>Задание 6. На сайте издательства Springer (<a href="http://www.springer.com">www.springer.com</a> или <a href="http://www.elsevier.com">www.elsevier.com</a>) выбрать журнал соответствующий тематике научного исследования.</p> <p>Задание 7. Используя найденный шаблон или шаблон template.tex, подготовить макет статьи по теме научного исследования в системе LaTeX. При подготовке статьи использовать не менее двух обобщающих таблиц и трех рисунков различного типа (график, структура, результаты системного анализа). При отсутствии полной статьи по результатам исследований можно воспользоваться макетом, приведенным в приложении.</p>

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Верстка научных текстов» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме в форме зачета.

Зачет по дисциплине проводится по результатам отчетности за выполненные самостоятельные работы с опросом в устной форме по этапам выполнения в беседе-обсуждении на лекционных занятиях.

**Показатели и критерии оценивания зачета:**

– на оценку «**зачтено**» – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций;

– на оценку «**не зачтено**» – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.