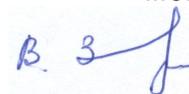


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
*алгебры и топологических
методов анализа*



(Звягин В.Г.)

подпись, расшифровка подписи

30.06.2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.14 Latex**

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

01.03.01 Математика

2. Профиль подготовки/специализация: Математическое моделирование

3. Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

4. Форма обучения: Очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: Кафедра алгебры и топологических методов анализа

6. Составители программы: Гликлих Ю.Е., проф. д.ф.-м.н.

7. Рекомендована: НМС математического факультета, протокол №0500-07 от 03.07.2018 г.

8. Учебный год: 2018-2019

Семестр(ы): 8

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Целями обучения являются: формирование умения использовать возможности издательской системы TeX и ее современных расширений для того, чтобы профессионально оформлять и представлять результаты выполненной работы как для докладов, так и для электронных или печатных публикаций. Задачами обучения являются: Понимание специфики требований к научным публикациям и возможностей системы TeX/LaTeX. Освоение системы пакетов Latex и написания собственных стилевых файлов как рабочих инструментов для создания выходных документов высокого качества. Формирование умения применять готовые программные продукты для подготовки печатных изданий и писать макропакеты под заданные требования.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способность к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области	знать: как определить общие формы и закономерности интенсивной научно-исследовательской работы
		уметь: определять общие формы закономерности интенсивной научно-исследовательской работы
		владеть (иметь навык(и)): навыками, позволяющими определять общие формы и закономерности интенсивной научно-исследовательской работы
ПК-2	способность математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики	Знать: структуру научно-исследовательских работ, основы организации научных семинаров
		Уметь: определять тематику научного исследования
		Владеть: методами научного исследования
ПК-3	способность строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата	знать: структуру публичного выступления
		уметь: публично представить собственные новые научные результаты
		владеть (иметь навык(и)): методами представления собственных новых научных результатов

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.(в соответствии с учебным планом) — 2/72.

Форма промежуточной аттестации зачет.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	По семестрам	

	Всего	8		...
Аудиторные занятия	36	36		
в том числе:	лекции	12	12	
практические	-	-		
лабораторные	24	24		
Самостоятельная работа	36	36		
Форма промежуточной аттестации (зачет)				
Итого:	72	72		

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Верстка и набор математических формул в LaTeX	Краткая история TeX'a и LaTeX'a. CTAN – Comprehensive TeX Archive Network. LaTeX и поддержка многоязычной среды. Пакеты babel, ncc, eskdx, gost. Автоматические переносы слов. Характеристики шрифтов. Стандартные пакеты, пакеты cmsuper, LH, pscyr, urwcyr. Тонкая настройка в математическом режиме: выравнивание и нумерация многострочных формул, установка счетчика формул, окружения типа теоремы.
1.2	Рисунки в LaTeX	Рисование схем и диаграмм средствами LaTeX и AmS-LaTeX.
1.3	Оформление библиографии в LaTeX	Создание списка литературы. Библиографические базы данных. Программа BibTeX. Синтаксис описания элементов указателя. Подготовка указателя. Программа MakeIndex.
1.4	Язык Meta	О языке Meta. Программы METAFONT и METAPOST. Простейшие примеры программ для рисования на языке Meta. Основные пакеты для расширения возможностей METAPOST 'а. Пакет MFpic.
3. Лабораторные работы		
3.1	Верстка и набор математических формул в LaTeX	Краткая история TeX'a и LaTeX'a. CTAN – Comprehensive TeX Archive Network. LaTeX и поддержка многоязычной среды. Пакеты babel, ncc, eskdx, gost. Автоматические переносы слов. Характеристики шрифтов. Стандартные пакеты, пакеты cmsuper, LH, pscyr, urwcyr. Тонкая настройка в математическом режиме: выравнивание и нумерация многострочных формул, установка счетчика формул, окружения типа теоремы.
3.2	Рисунки в LaTeX	Рисование схем и диаграмм средствами LaTeX и AmS-LaTeX.
3.3	Оформление библиографии в LaTeX	Создание списка литературы. Библиографические базы данных. Программа BibTeX. Синтаксис описания элементов указателя. Подготовка указателя. Программа MakeIndex.
3.4	Язык Meta	О языке Meta. Программы METAFONT и METAPOST. Простейшие примеры программ для рисования на языке Meta. Основные пакеты для расширения возможностей METAPOST 'а. Пакет MFpic.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№	Наименование темы	Виды занятий (часов)
---	-------------------	----------------------

п/п	(раздела) дисциплины	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Верстка и набор математических формул в LaTeX	4		6	9	19
2	Рисунки в LaTeX	3		6	9	18
3	Оформление библиографии в LaTeX	3		6	9	18
4	Язык Meta	2		6	9	17
	Итого:	12		24	36	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Выполнение практических заданий.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Львовский С.М. Набор и верстка в системе LATEX / С. М. Львовский .— 3-е изд., испр. и доп. — М. : МЦНМО, 2003 .— 448 с.
2	Беляков Н.С. TEX для всех. Оформление учебных и научных работ в системе LATEX / Н.С. Беляков, В.Е. Палаш, П.А. Садовский .— Изд. 2-е .— Москва : URSS, 2012 .— 203 с

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Введение в LATEX : учебно-методическое пособие / Воронеж. гос. ун-т; сост. : Ф.В. Голованева, С.А. Шабров .— Воронеж : ЛОП ВГУ, 2006 .— 37 с. — Библиогр.: с.37 .— <URL:http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/sep06002.pdf>
4	Гуссенс М. Путеводитель по пакету LATEX и его Web-приложениям / М. Гуссенс, С. Ратц ; Пер. с англ. Ю. В. Тюменцева, А. В. Чернышева; Под ред. Б. В. Тоботраса .— М. : Мир, 2001 .— 604 с.
5	Гуссенс М. Путеводитель по пакету LATEX и его расширению LATEX 2 / М.Гуссенс,Ф.Миттельбах,А.Самарин;Пер.с англ.:О.А. Маховой и др. под ред.И.А.Маховой .— М. : Мир, 1999 .— 606с.
6	Грэтцер Г. Первые шаги в LATEX'e / Г. Грэтцер ; Пер. с англ. [и предисл.] И. А. Маховой .— М. : Мир, 2000 .— 172 с.
7	Тельников К.О. LATEX : Издательская система для всех / К.О. Тельников, П.З.Чеботаев .— Новосибирск : Сибирский хронограф, 1994 .— 284 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
8	Электронная библиотека ВГУ https://lib.vsu.ru

* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Львовский С.М. Набор и верстка в системе LATEX / С. М. Львовский .— 3-е изд., испр. и доп. — М. : МЦНМО, 2003 .— 448 с.
2	Беляков Н.С. TEX для всех. Оформление учебных и научных работ в системе LATEX / Н.С. Беляков, В.Е. Палаш, П.А. Садовский .— Изд. 2-е .— Москва : URSS, 2012 .— 203 с
3	Введение в LATEX : учебно-методическое пособие / Воронеж. гос. ун-т; сост. : Ф.В. Голованева, С.А. Шабров .— Воронеж : ЛОП ВГУ, 2006 .— 37 с. — Библиогр.: с.37 .— <URL:http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/sep06002.pdf>
4	Гуссенс М. Путеводитель по пакету LATEX и его Web-приложениям / М. Гуссенс, С. Ратц ; Пер. с англ. Ю. В. Тюменцева, А. В. Чернышева; Под ред. Б. В. Тоботраса .— М. : Мир,

	2001 .— 604 с.
5	Гуссенс М. Путеводитель по пакету LATEX и его расширению LATEX 2 / М.Гуссенс,Ф.Миттельбах,А.Самарин;Пер.с англ.:О.А. Маховой и др. под ред.И.А.Маховой .— М. : Мир, 1999 .— 606с.
6	Грэтцер Г. Первые шаги в LATEX'e / Г. Грэтцер ; Пер. с англ. [и предисл.] И. А. Маховой .— М. : Мир, 2000 .— 172 с.
7	Тельников К.О. LATEX : Издательская система для всех / К.О. Тельников, П.З.Чеботаев .— Новосибирск : Сибирский хронограф, 1994 .— 284 с.
8	Электронная библиотека ВГУ https://lib.vsu.ru

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины: Аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий.

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ПК-1	знать: как определить общие формы и закономерности интенсивной научно-исследовательской работы	1. Верстка и набор математических формул в LaTeX 2. Рисунки в LaTeX 3. Оформление библиографии в LaTeX 4. Язык Meta	Устный опрос
	уметь: определять общие формы закономерности интенсивной научно-исследовательской работы		
	владеть (иметь навык(и)): навыками, позволяющими определять общие формы и закономерности интенсивной научно-исследовательской работы		
ПК-2	Знать: структуру научно-исследовательских работ, основы организации научных семинаров	1. Верстка и набор математических формул в LaTeX 2. Рисунки в LaTeX 3. Оформление библиографии в LaTeX 4. Язык Meta	Устный опрос
	Уметь: определять тематику научного исследования		
	Владеть: методами научного исследования		
ПК-3	знать: структуру публичного выступления	1.Верстка и набор математических формул в LaTeX 2.Рисунки в LaTeX 3.Оформление библиографии в LaTeX 4.Язык Meta	Устный опрос
	уметь: публично представить собственные новые научные результаты		
	владеть (иметь навык(и)): методами представления собственных новых научных результатов		

* В графе «ФОС» в обязательном порядке перечисляются оценочные средства текущей и промежуточной аттестаций.

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Пример:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Для получения зачета по курсу необходимо знать основные понятия курса и владеть методами решения типовых задач; иметь конспект всех решенных задач лабораторных занятий и домашних заданий; иметь зачет по каждому типу задач, предлагаемых в аттестационных работах.		<i>Зачтено</i>
Если не выполнено, по крайней мере, одной из условий зачета		<i>Не зачтено</i>

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов к зачету:

19.3.2 Перечень практических заданий

19.3.4 Тестовые задания

19.3.4 Перечень заданий для контрольных работ

19.3.5 Темы курсовых работ

19.3.6 Темы рефератов

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме устного опроса. Критерии оценивания приведены выше.

При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.

Программа рекомендована НМС математического факультета протокол № 0500-07 от 03.07.2018 г.