


Государственное учреждение высшего профессионального образования
«Белорусско-Российский университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор Белорусско-
Российского университета


М.Е. Лустенков
" 30 " 06 2016 г.
Пер.№ УД-030304/Бр.Б21/р

ТЕОРИЯ ФОРМАЛЬНЫХ ЯЗЫКОВ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки: 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): «Разработка программно-информационных систем»

Квалификация (степень): бакалавр

		Форма обучения
		Очная
Курс		2
Семестр		3
Лекции, часы		16
Лабораторные занятия, часы		50
Экзамен, семестр		3
Контактная работа по учебным занятиям, часы		66
Самостоятельная работа, часы		114
Всего часов / зачетных единиц		180/5

Кафедра – разработчик программы: «Программное обеспечение информационных технологий»


Составитель: доцент Э.И. Ясюкович, канд. техн. наук, доцент

Могилёв 2016 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», утвержденного приказом от 12.03.2015 г., № 229, учебным планом рег. № 090304-2 от 26.02.16 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой «Программное обеспечение информационных технологий»


18 апреля 2016 г., протокол № 8.
Зав. кафедрой «ПОИТ»


_____ К.В. Овсянников

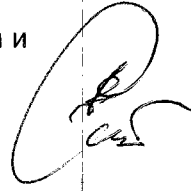
Одобрена и рекомендована к утверждению Президиумом научно-методического совета Белорусско-Российского университета

29 июня 2016 г., протокол № 5.

Зам председателя президиума научно-методического совета университета


_____ А.Д. Бужинский

Рецензент: доцент кафедры математики и информатика МГУ им. А.А. Кулешова, канд. физ.-мат. наук, доцент
Рабочая программа согласована:

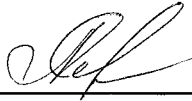


_____ С.Н. Батан

Зав. справочно-библиографическим отделом


_____ Л.А. Астекалова

Начальник учебно-методического отдела


_____ О.Е. Печковская
28.06.16

1 Пояснительная записка

1.1 Цель учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с основами дискретной математики, алгебры логики, теории формальных языков и грамматик, нотацией Бекуса-Наура и машинами Тьюринга, а также с регулярными выражениями.

1.2 Планируемые задачи изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основы дискретной математики и алгебры логики;
- основы теории формальных языков и грамматик;
- принципы использования регулярных выражений;
- нотацию БНФ, РБНФ и синтаксические диаграммы Вирта;
- формальное определение, свойства и способы представления машины Тьюринга,

уметь:

- строить таблицы истинности алгебры высказываний;
- выполнять построение конечного автомата по регулярной грамматике;
- выполнять арифметические операции на машине Тьюринга;
- программировать обработку текстов с использованием регулярных выражений,

владеть:

- технологией программирования арифметических операций на машине Тьюринга;
- технологией обработки текстов с использованием регулярных выражений.

1.3 Место учебной дисциплины в системе подготовки студента

Дисциплина «Теория формальных языков» относится к блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть).

Перечень учебных дисциплин, изучаемых ранее, усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- основы программирования;
- основ программной инженерии;
- инженерной и компьютерной графики;
- алгебры и геометрии;
- математический анализ.

Перечень учебных дисциплин (циклов дисциплин), которые будут опираться на данную дисциплину:

- проектирование программного обеспечения;
- базы данных.

Кроме того, результаты изучения дисциплины используются в ходе практики и при подготовке выпускной квалификационной работы.

1.4 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-3	готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
ПК-1	готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения
ПК-2	владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Вклад дисциплины в формирование результатов обучения выпускника (компетенций) и достижение обобщенных результатов обучения происходит путём освоения содержания обучения и достижения частных результатов обучения, описанных в данном разделе.

2.1 Содержание учебной дисциплины

Номер тем	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Введение. Основы дискретной математики, теории множеств и алгебры логики.	Основные понятия и определения. Основы дискретной математики, теории множеств и алгебры логики. Операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. Основные тождества алгебры множеств	ОПК-3 ПК-1 ПК-2
2	Конечные автоматы	Общие сведения о цифровых автоматах. Классификация и характеристики автоматов. Абстрактные автоматы и их связь с формальными языками и грамматиками	ОПК-3 ПК-1 ПК-2
3	Нотация Бэкуса-Наура и синтаксические диаграммы Вирта	Нотация Бэкуса-Наура и синтаксические диаграммы Вирта. Расширенные формы Бэкуса-Наура (РБНФ)	ОПК-3 ПК-1 ПК-2
4	Машины Тьюринга	Абстрактная машина Тьюринга. Структура машины Тьюринга. Формальное определение машины Тьюринга. Свойства машины как алгоритма. Способы представления машины Тьюринга: графом, таблицей соответствия. Примеры построения машин Тьюринга и программы для нее.	ОПК-3 ПК-1 ПК-2
5	Формальные языки и грамматики	Обозначения, определения и классификация, используемые в формальных языках и грамматиках. Классификация автоматов и языков по Хомскому. Основы теории языков и формальных грамматик. Понятие лексем, терминальных и нетерминальных символов,	ОПК-3 ПК-1 ПК-2

		алфавита, цепочки, языка, грамматики. Операции над цепочками: конкатенация, обращение, итерация, Способы задания языков. Формальные грамматики. Понятие продукции. Запись грамматик с помощью метасимволов. Примеры грамматик. Синтаксические диаграммы. Грамматики с ограничениями на правила.	
6	Регулярные выражения	Основные понятия. История появления термина «регулярное выражение». Диалекты регулярных выражений. Синтаксис регулярных выражений. Метасимволы и модификаторы регулярных выражений. Квантификация (поиск последовательностей). Регулярные выражения в C#. Пространство имен System.Text. Regular Expressions. Синтаксис регулярных выражений. Проверка на соответствие строки формату. Проверка соответствия строки регулярному выражению. Поиск совпадений. Примеры. Регулярные выражения в JavaScript и PHP. Метасимволы позиционирования. Опция многострочного поиска. Запоминание найденных подстрок. Примеры использования Регулярных выражений.	ОПК-3 ПК-1 ПК-2
7	Алгоритмически неразрешимые проблемы	Причины ведущие к алгоритмической неразрешимости. Проблема соответствий Поста над алфавитом.	ОПК-3 ПК-1 ПК-2

2.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины

№ недели	Лекции (наименование тем)	Часы	Лабораторные занятия	Часы	Самостоятельная работа,		
					на работу, часы	Форма контроля знаний	Баллы (max)
1	Тема 1. Введение. Основы дискретной математики, теории множеств и алгебры логики.	2	Л.р. 1 Построение таблиц истинности алгебры высказываний	2	4	КР	3
2			Л.р. 2 Изучение операций с множествами	2	2	ЗИЗ	2
			Л.р. 3 Изучение операций алгебра логики	2	2	ЗИЗ	2
3	Тема 2 Конечные автоматы	2	Л.р.4 Грамматики и конечные автоматы	2	4	КР	3
4			Л.р. 5 Построения конечного автомата по регулярной грамматике	2	2	ЗИЗ	2
			Л.р. 5 Построения ко-	2	2	ЗИЗ	2

			нечного автомата по регулярной грамматике				
5	Тема 3. Нотация Бэкуса-Наура и синтаксические диаграммы Вирта	2	Л. р.6. Минимизация конечных автоматов	2	6	КР	4
6			Л. р.7. Изучения синтаксических правил нотации БНФ	2	2	ЗИЗ	2
			Л. р.7 Изучения синтаксических правил нотации РБНФ	2	2	ЗИЗ	2
7	Тема 4. Машины Тьюринга	2	Л. р.8. Выполнение арифметических операций на машине Тьюринга	2	6	КР	4
8			Л. р.8. Выполнение арифметических операций на машине Тьюринга.	2	2	ЗИЗ	2
			Л. р.9. Программирование машины Тьюринга	2	2	ЗИЗ ПКУ	2 30
Модуль 2							
9	Тема 5. Формальные языки и грамматики	2	Л. р.10. Изучение формальных грамматик и их свойств	2	4	КР	4
10			Л. р.10. Изучение формальных грамматик и их свойств	2	2	ЗИЗ	2
			Лаб. р.11 Изучение классификации формальных грамматик, языков и автоматов	2	2	ЗИЗ	2
11	Тема 6. Регулярные выражения	2	Л. р.12. Изучение КС-грамматики	2	6	КР	3
12			Л. р.12. Изучение КС-грамматики	2	2	ЗИЗ	2
			Л. р.12. Изучение КС-грамматики	2	2	ЗИЗ	2
13	Тема 6. Регулярные выражения	2	Л. р.13. Изучение метасимволов и модификаторов регулярных выражений	2	4	КР	2
14			Л. р.14. Изучение синтаксиса регулярных выражений	2	3	ЗИЗ	2
			Л. р.15. Изучение технологии построения регулярных выражений	2	3	ЗИЗ	2
15	Тема 7 Алгоритмически не-	2	Л. р.16. Изучение тех-	2	4	КР	4

	разрешимые проблемы		нологии использования регулярных выражений				
16			Л. р.17. Программирование регулярных выражений	2	2	ЗИЗ	2
			Л. р.17. Программирование регулярных выражений	2	2	ЗИЗ	1
17			Л. р.18. Обработка текстов с использованием регулярных выражения	2	4	ЗИЗ ПКУ	4 30
18-20					36	ПА (экзамен)	100
	Итого	16		50	114		

Принятые обозначения:

ПА – промежуточная аттестация;

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости;

КР – контрольная работа;

ЗИЗ – защита индивидуального задания.

Итоговая оценка определяется как сумма текущего контроля и промежуточной аттестации и соответствует баллам:

Экзамен

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	87-100	65-86	51-64	0-50

3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

№ п/п	Форма проведения занятия	Вид аудиторных занятий		Всего часов
		Лекции (номера тем)	Лабораторные занятия	
1	Традиционные			
2	Мультимедиа	4	11, 12	5
3	Проблемные / проблемно-ориентированные	7	5, 6	4
4	Дискуссии, беседы	4	1	2
5	Деловые игры		2	1
6	Виртуальные		3	1
7	С использованием ЭВМ	1 – 7	1 – 18	53
8	Расчетные			
	ИТОГО	16	50	66

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Используемые оценочные средства по учебной дисциплине представлены в таблице и хранятся на кафедре.

№ п/п	Вид оценочных средств	Количество комплектов
1	Вопросы к экзамену	1
2	Экзаменационные билеты	1
3	Контрольные задания для проведения семестрового рейтинг - контроля успеваемости	1
4	Перечень тем рефератов и презентаций	1
5	Тестовые (электронные) программы для оценки знаний студентов	1
6	Вопросы к лабораторным занятиям	1
7	Задания к к контрольной работе	1

5 МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

5.1 Уровни сформированности компетенций

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Результаты обучения
ОПК – 3 Готовность применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов			
1	Пороговый уровень	Понимает задачи обоснования экспериментов на основе регулярных выражений	Представление постановки задачи и использования регулярных выражений в среде C#
2	Продвинутый уровень	Понимает назначение регулярных выражений с использованием метасимволов и модификаторов	Представление результатов работы регулярных выражений с использованием метасимволов и модификаторов
3	Высокий уровень	Понимает задачи постановки экспериментов по оценке эффективности принимаемых проектных решений	Представление оценки эффективности работы регулярных выражений в среде C#
ПК-1 Готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения			
1	Пороговый уровень	Знание основных понятий математической логики: формальной теории; теории алгоритмов	Способность практического применения основных законов математической логики
2	Продвинутый уровень	Способность строить регулярные выражения	Способность практического применения регулярных выражения для поиска и замены фрагментов текста
3	Высокий уровень	Способность критически оценивать свои достоинства и устранения недостатков	Выбор путей и средств развития достоинств и устранения недостатков

		стоинства и недостатки.	
ПК-2 Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных			
1	Пороговый уровень	Понимает назначение алфавита, цепочки и формального языка Знает основы алгебры логики	Представление как задать формальный язык Представление таблиц истинности основных логических операций
2	Продвинутый уровень	Понимает структуру регулярных выражений	Построение регулярных выражений для поиска слов в текстовых фрагментах
3	Высокий уровень	Знает основы синтаксического анализа	Формулировка постановки задачи синтаксического анализа

5.2 Методика оценки знаний, умений и навыков студентов

ОПК – 3 Готовность применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	
Способность составлять программы для машины Тьюринга	Представление презентации по заданной тематике
Способность построить автомат с магазинной памятью по контекстно-свободной грамматике	Контрольная работа
Способность анализировать синтаксические правила нотаций БНФ и РБНФ	Требования к отчетам по лабораторным работам 1-8
Результаты обучения	Оценочные средства*
ПК-1 Готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения	
Знание основных понятий математической логики: формальной теории; теории алгоритмов	Вопросы к самостоятельной подготовке к лабораторному занятию №1
Способность строить регулярные выражения	Вопросы к самостоятельной подготовке к лабораторному занятию №5
Способность критически оценивать свои достоинства и недостатки	Вопросы к самостоятельной подготовке к лабораторному занятию №18
ПК-2 Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	
Способность распознавать типы формальных языков и грамматик. Понимает назначение алфавита, цепочки и формального языка	Вопросы к самостоятельной подготовке к лабораторным занятиям 10, 11, 12.
Знает основы алгебры логики	Представление презентации по заданной тематике
Умение строить регулярные выражения и	Вопросы к самостоятельной подготовке к лабо-

использовать модификаторы в регулярных выражениях	ракторному занятию №15
---	------------------------

5.4 Критерии оценки лабораторных занятий

Практические занятия оцениваются по отчетам, оформленным в соответствии с методическими указаниями к практическим занятиям. При этом работа засчитывается, если в ней получен конечный результат, предусмотренный методическими указаниями.

5.6 Критерии оценки экзамена

Итоговая оценка в первом семестре определяется как сумма текущего и рубежного ретинг-контролей и соответствует баллам:

Отлично (5) Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Хорошо (4) Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов. некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Удовлетворительно (3) Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Неудовлетворительно (2) Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений. СРС включает следующие виды самостоятельной работы студентов:

- 6.1 Подготовка к лабораторным занятиям;
- 6.2 Изучение теоретического материала лекций.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов приведен в приложении и хранится на кафедре.

Для СРС рекомендуется использовать источники, приведенные в п. 7.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы	Гриф	Кол. экз.
-------	--	------	-----------

1.	Лондо С.К. Введение в дискретную математику. / Электронное издание. – М, МНЦМО, 2014. – 264 с., ил.		5
2.	Фридл Дж. Регулярные выражения, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ, 2014. – 608 с., ил.		5

7.2 Дополнительная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы	Гриф	Кол. экз.
1.	Захаров Н. Г. , Рогов В. Н. Синтез цифровых автоматов: Учебное пособие / Н. Г. Захаров, В. Н. Рогов. – Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 136 с., ил		1
2.	Громкович Ю. Теоретическая информатика. Введение в теорию автоматов, теорию вычислимости, теорию сложности, теорию алгоритмов, рандомизацию, теорию связи и криптографию. – Спб.:2012. – 432 с., ил.		1
3.	Хопкрофт Джон, Введение в теорию автоматов, языков и вычислений. –М.:2013 -341 с., ил.		1
4.	Волкова И.А., Руденко Т.В. Формальные грамматики и языки. Элементы теории трансляции (издание второе, перераб. и дополненное). – М. : Издательский отдел факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М.В.Ломоносова, 1999, – 62 с, ил.		1
5.	Гойвертс Я., Левитан С. Регулярные выражения. Сборник рецептов. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2010. – 608 с., ил.		1
6.	И. А. Волкова, А. А. Вылиток, Т. В. Руденко. Формальные грамматики и языки. Элементы теории трансляции: Учебное пособие для студентов II курса. — М.: Издательский отдел факультета ВМиК МГУ им. М.В.Ломоносова, 2009 — 115 с., ил.		1
7.	Легалов А.И., Швец Д.А., Легалов И.А. Формальные языки и трансляторы Учебное пособие Красноярск 2007. – 213 с., ил.		1
8.	Бен Форте. Освой самостоятельно регулярные выражения. 10 минут на урок. : Пер с англ. – М. : «Вильямс», 2005. – 184 с., ил.		1
9.	http://smart-torrent.org/programmirovaniye/fridl-regulyarnie-virajeniya-izdanie-t71408.html		1
10.	http://www.syl.ru/article/178287/new_mashina-tyuringa-opisanie-i-primeryi-mashin-tyuringa		1
11.	http://al.cs.msu.ru/files/formal_languages_translation_theory.pdf		1

7.3 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению конкретных видов образовательных занятий, а также методических материалов к используемым в учебном процессе техническим средствам

7.3.1 Методические рекомендации к лабораторным занятиям (электронный вариант)

1. Ясюкович Э.И. Построение таблиц истинности алгебры высказываний. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.
2. Ясюкович Э.И. Изучение операций с множествами. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.
3. Ясюкович Э.И. Изучение операций алгебра логики. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.
4. Ясюкович Э.И. Грамматики и конечные автоматы. – Методические указания к лаборатор-

ной работе №1, – Могилев, 2016.

5. Ясюкович Э.И. Построения конечного автомата по регулярной грамматике. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

6. Ясюкович Э.И. Минимизация конечных автоматов. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

7. Ясюкович Э.И. Изучения синтаксических правил нотации БНФ. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

8. Ясюкович Э.И. Изучения синтаксических правил нотации РБНФ. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

9. Ясюкович Э.И. Выполнение арифметических операций на машине Тьюринга. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

10. Ясюкович Э.И. Программирование машины Тьюринга. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

11. Ясюкович Э.И. Изучение формальных грамматик и их свойств. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

12. Ясюкович Э.И. Изучение классификации формальных грамматик, языков и автоматов. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

13. Ясюкович Э.И. Изучение КС-грамматики. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

14. Ясюкович Э.И. Изучение метасимволов и модификаторов регулярных выражений. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

15. Ясюкович Э.И. Изучение синтаксиса регулярных выражений. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

16. Ясюкович Э.И. Изучение технологии построения регулярных выражений. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

17. Ясюкович Э.И. Изучение технологии использования регулярных выражений. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

18. Ясюкович Э.И. Программирование регулярных выражений. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

19. Ясюкович Э.И. Обработка текстов с использованием регулярных выражения. – Методические указания к лабораторной работе №1, – Могилев, 2016.

7.3.2 Информационные технологии
Мультимедийные презентации
Тема 4. Машины Тьюринга

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине «Теория формальных языков»

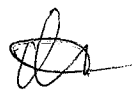
направление подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»

на 2017-2018 учебный год.

№ пп	Дополнения и изменения	Основания
1	Дополнений и изменений нет	


Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Программное обеспечение информационных технологий»
(протокол №6 от 19.01.2017 года)

Заведующий кафедрой:

 К.В. Овсянников

УТВЕРЖДАЮ:

Декан электротехнического
факультета

 С.В. Болотов
«20» 03 2017г.


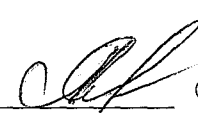
СОГЛАСОВАНО:

Ведущий

библиотекарь

Начальник учебно-методического

отдела:

 Л.А. Астекалова
 О.Е. Печковская
«20» 03 2017г.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по учебной дисциплине «Теория формальных языков»

направление подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»


на 2018-2019 учебный год.

№ пп	Дополнения и изменения	Основания
1	Дополнений и изменений нет	

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Программное обеспечение информационных технологий»

(протокол №6 от 19.01.2018 года)

Заведующий кафедрой:


К.В. Овсянников

УТВЕРЖДАЮ:

Декан электротехнического
факультета



С.В. Болотов

«26» 01 2018г.

СОГЛАСОВАНО:


Ведущий

библиотекарь


Л.А. Астекалова

Начальник учебно-методического

отдела:


О.Е. Печковская

«26» 01 2018г.