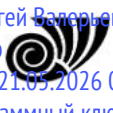


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.05.2026 01:10:43
Уникальный программный ключ:
891934b8c2cf7b6350cbe51cdd67096e87764f7



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

**Фонд оценочных средств
для промежуточной аттестации**

по дисциплине

Теория автоматов и формальных языков

Направление подготовки

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль)

Компьютерные науки

Присваиваемая квалификация
бакалавр

Форма обучения

очная

Миасс 2026 г.

**02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии,
Компьютерные науки, Теория автоматов и формальных языков, 2026, очная**

Фонд оценочных средств одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе утверждено 27.02.26 А.А. Саламатов

Ученым советом Миасского филиала ФГБОУ ВО "ЧелГУ"

Протокол заседания № 8 от 24.02.2026

Председатель Ученого совета
Миасского филиала ФГБОУ ВО
"ЧелГУ"

согласовано

Т.В. Малькова

Заседанием кафедры прикладной математики

Протокол заседания № 6 от 30.01.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

Е.В. Дутикова

Автор (составитель)

А.С. Воронин

**Структура фонда оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО
«ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

Направленность (профиль): Компьютерные науки

Дисциплина: Теория автоматов и формальных языков

Семестр изучения: 6

Форма промежуточной аттестации: зачет

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Теория автоматов и формальных языков» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук Демонстрирует умение решать задачи, формулируемые в рамках математических и (или) естественных наук Имеет навыки использования основных понятий, теорем, законов математики и (или) естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знать</i> определение детерминированного и недетерминированного конечного автомата, способы их задания, теорему эквивалентности ДКА и НКА, алгебраические законы для регулярных выражений, свойства регулярных языков, лемму о накачке, определение контекстно-свободных грамматик. <i>Уметь</i> строить детерминированные и недетерминированные конечные автоматы, строить регулярные выражения, проверять регулярность языков, устранять ϵ -переходы в автоматах, строить минимальный автомат, проверять равенство регулярных языков. <i>Владеть</i> навыками построения и тестирования конечных автоматов для конкретных задач.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Контролируемые темы/разделы	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации
1	Автоматы	ОПК-1 <i>знает</i> основные свойства ДКА, НКА, ϵ -НКА. <i>умеет</i> приводить НКА к ДКА методом подмножеств, устранять ϵ -переходы. <i>владеет</i> навыками решения задач на построение ДКА, НКА, ϵ -НКА.	Контрольная работа №1	Вопросы к экзамену Типовые задачи
2	Регулярные выражения и языки	ОПК-1 <i>знает</i> правила построения регулярных выражений, операции объединения, конкатенации, итерации, алгебраические законы для регулярных выражений; <i>умеет</i> строить регулярное выражение по заданному конечному автомату, строить конечный автомат для заданного регулярного выражения; <i>владеет</i> навыками решения задач на построение регулярных выражений.	Контрольная работа №2	Вопросы к экзамену Типовые задачи
3	Свойства регулярных языков	ОПК-1 <i>знает</i> формулировку леммы о накачке, свойства замкнутости и разрешимости регулярных языков; <i>умеет</i> доказать свойства замкнутости регулярных языков относительно основных алгебраических операций; <i>владеет</i> навыками применения леммы о накачке для доказательства нерегулярности некоторых языков; методами минимизации автомата, проверки эквивалентности конечных автоматов.	Контрольная работа №3	Вопросы к экзамену Типовые задачи
4	Контекстно-свободные грамматики и языки	ОПК-1 <i>знает</i> определение контекстно-свободной грамматики и языка; <i>умеет</i> различать левые и правые	Контрольная работа №4	Вопросы к экзамену Типовые задачи



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		порождения, строить дерево разбора для контекстно-свободной грамматики; <i>владеет</i> навыками рекурсивного вывода контекстно-свободной грамматики, построения порождений.		
--	--	--	--	--

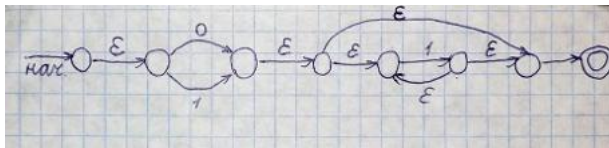
Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе по дисциплине. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре и являются учебно-методическими материалами ограниченного (конфиденциального) пользования.

3.2 Содержание оценочных средств для текущей аттестации

Контрольная работа №2

«Регулярные выражения и языки»

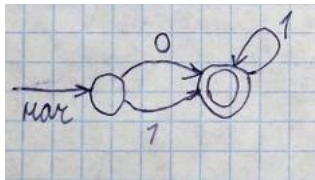
I вариант	II вариант
<p>Задача 1. Напишите регулярное выражение для множества цепочек из нулей и единиц, в которых пятый от правого края символ равен 1. Ответ: $(0+1)^*(0+1)(0+1)(0+1)(0+1)1$</p> <p>Задача 2. Напишите регулярное выражение для множества цепочек из нулей и единиц, в которых каждая пара смежных нулей находится перед парой смежных единиц. Ответ: $(1+01+0011)^*(0+\epsilon)$</p> <p>Задача 3. Опишите обычными словами язык следующего регулярного выражения: $(1+\epsilon)(00^*1)^*0^*$ Ответ: множество цепочек из нулей и единиц, в которых единицы встречаются только по-одиночке.</p> <p>Задача 4. Преобразуйте регулярное выражение в ϵ-НКА: $(0+1)01^*$ Ответ:</p>	<p>Задача 1. Напишите регулярное выражение для множества цепочек из нулей и единиц, содержащих не более одной пары последовательных единиц. Ответ: $0^*(10^*)^*11(0^*)^*0^*$ или $(0^*)^*(10^*)^*$</p> <p>Задача 2. Напишите регулярное выражение для множества цепочек из нулей и единиц, в которых число нулей кратно пяти. Ответ: $(1^*01^*01^*01^*01^*)^*$</p> <p>Задача 3. Опишите обычными словами язык следующего регулярного выражения: $(0^*1^*)^*000(0+1)^*$ Ответ: множество цепочек из нулей и единиц, содержащих подцепочку 000.</p> <p>Задача 4. Преобразуйте регулярное выражение в ϵ-НКА: $00(0+1)^*$ Ответ:</p> <pre>graph LR 1((1)) -- 0 --> 2((2)) 2 -- 0 --> 3((3)) 3 -- ε --> 4((4)) 4 -- 0 --> 5((5)) 5 -- 1 --> 6((6)) 6 -- ε --> 4 4 -- ε --> 7(((7))) 5 -- ε --> 7 6 -- ε --> 7 style 1 fill:none,stroke:none style 7 fill:none,stroke:none</pre>



Задача 5.

Исключите ϵ -переходы из ϵ -НКА, полученного в задаче 4.

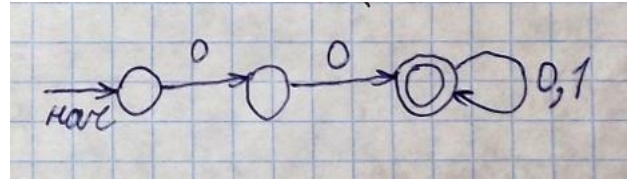
Ответ:



Задача 5.

Исключите ϵ -переходы из ϵ -НКА, полученного в задаче 4.

Ответ:



3.3. Критерии оценивания по видам оценочных средств

Критерии оценивания контрольных работ

«отлично»

1) студент легко ориентируется в содержании учебного материала, свободно пользуется понятийным аппаратом, обладает умением связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения;

- 1) знает и правильно применяет формулы;
- 2) знает и правильно применяет нормативные документы;
- 3) решение задачи записано понятно, аккуратно, последовательно;
- 4) записан правильный ответ

«хорошо»

1) студент демонстрирует полное освоение теоретического материала, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает свою позицию;

- 2) знает и применяет формулы и нормативные документы, но допускает небольшие неточности;
- 3) решение задачи записано, но не приведены формулы, с помощью которых были проведены расчеты;
- 4) записан правильный ответ

«удовлетворительно»

1) студент демонстрирует неполное освоение теоретического материала, плохо владеет понятийным аппаратом, плохо ориентируется в изученном материале, неуверенно излагает свою позицию;

- 2) знает отдельные формулы и нормативные документы, но допускает значительные неточности в их применении;
- 3) решение задачи записано неверно, но не приведены формулы, с помощью которых были проведены расчеты;
- 4) записан правильный ответ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

«неудовлетворительно»

- 1) студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл;
- 2) беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач;
- 3) решение задачи записано неверно либо отсутствует;
- 4) записан неправильный ответ либо не записан ответ

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения и содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 3 семестре. Экзамен проходит в два этапа.

На первом этапе студент письменно решает одну задачу и отвечает на два вопроса из выбранного случайным образом билета. Во время выполнения можно использовать справочные материалы. Время выполнения – 40 минут.

На втором этапе студент отвечает устно на вопросы из билета. Продолжительность – 10 минут.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены базой вопросов к экзамену и типовыми задачами.

База вопросов к экзамену

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов/ правильный ответ*	Код контролируемой компетенции
<i>Раздел 1 Автоматы</i>			
1	Определение детерминированного конечного автомата, способы его задания.	[Л 1.1], с.62-65	ОПК-1
2	Расширение функции переходов на цепочки. Язык ДКА.	[Л 1.1], с.65-69	ОПК-1
3	Определение недетерминированного конечного автомата, способы его задания.	[Л 1.1], с.71-74	ОПК-1
4	Расширение функции переходов на цепочки. Язык НКА.	[Л 1.1], с74-77	ОПК-1
5	Конструкция подмножеств. Теорема эквивалентности ДКА и НКА.	[Л 1.1], с.77-83	ОПК-1
6	НКА, распознающий множество ключевых слов.	[Л 1.1], с.85-89	ОПК-1
7	Конечные автоматы с ϵ -переходами. ϵ -замыкание.	[Л 1.1],	ОПК-1



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	Расширенные переходы и языки ε -НКА.	с.89-94	
8	Устранение ε -переходов. Теорема эквивалентности ε -НКА и ДКА.	[Л 1.1], с.94-96	ОПК-1
<i>Раздел 2 Регулярные выражения и языки</i>			
9	Операции над языками и операторы регулярных выражений. Построение регулярных выражений. Язык, представленный регулярным выражением.	[Л 1.1], с.102-104, с.106-107	ОПК-1
10	Построение регулярного выражения для языка, допускаемого ДКА. Индуктивный метод.	[Л 1.1], с.104-106, с.108-114	ОПК-1
11	Построение регулярного выражения для языка, допускаемого ДКА. Метод исключения состояний.	[Л 1.1], с.114-120	ОПК-1
12	Доказать, что любой язык, являющийся языком регулярного выражения, будет языком НКА.	[Л 1.1], с.120-124	ОПК-1
13	Алгебраические законы для регулярных выражений.	[Л 1.1], с.132-136	ОПК-1
14	Установление законов для регулярных выражений. Проверка истинности алгебраических законов для регулярных выражений.	[Л 1.1], с.136-140	ОПК-1
<i>Раздел 3 Свойства регулярных языков</i>			
15	Лемма о накачке для регулярных языков.	[Л 1.1], с.144-147	ОПК-1
16	Свойства замкнутости регулярных языков (объединение, пересечение, дополнение, разность, обращение, итерация, конкатенация, гомоморфизм, обратный гомоморфизм)	[Л 1.1], с.148-162	ОПК-1
17	Проверка эквивалентности состояний.	[Л 1.1], с.172-175	ОПК-1
18	Установление равенства регулярных языков.	[Л 1.1], с.175-177	ОПК-1
<i>Раздел 4 Контекстно-свободные грамматики и языки</i>			
19	Определение контекстно-свободных грамматик.	[Л 1.1], с.185-189	ОПК-1
20	Порождения с использованием грамматик. Левые и правые порождения.	[Л 1.1], с.189-192	ОПК-1
21	Язык, задаваемый грамматикой. Выводимые цепочки.	[Л 1.1], с.193-195	ОПК-1

* Правильный ответ приведен на указанной странице в указанном источнике из списка литературы в РПД.

Перечень типовых задач

№ п/п	Формулировка задачи	Решение/ответ	Код контролируемой компетенции
-------	---------------------	---------------	--------------------------------



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1	Опишите ДКА, допускающий множество цепочек, в которых число нулей делится на 3, а число единиц чётно.		ОПК-1
2	Дано регулярное выражение: $(0+1)^*1(0+1)+(0+1)^*1(0+1)(0+1)$ С помощью дистрибутивных законов преобразуйте его в два различных, более простых, эквивалентных выражения.	$(0+1)^*[1(0+1)+1(0+1)(0+1)]$ и $[(0+1)^*1+(0+1)^*1](0+1)$	ОПК-1
3	Докажите нерегулярность языка $L=\{0^n1^n n \geq 1\}$.	Доказательство — через лемму о накачке.	ОПК-1
4	Построить контекстно-свободную грамматику для языка, состоящего из цепочек-палиндромов.	1. $P \rightarrow \epsilon$ 2. $P \rightarrow 0$ 3. $P \rightarrow 1$ 4. $P \rightarrow 0P0$ 5. $P \rightarrow 1P1$	ОПК-1

Образец билета к экзамену:

**ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики**

Направление «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

Дисциплина «Теория автоматов и формальных языков»

Экзаменационный билет №1

1. Определение детерминированного конечного автомата, способы его задания.
2. Построение регулярного выражения для языка, допускаемого ДКА. Метод исключения состояний.
3. Докажите нерегулярность языка — множества цепочек из нулей и единиц, длины которых — полные квадраты.

Преподаватель

А.С.Воронин

Зав. кафедрой прикладной математики

Е.В. Дутикова



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

4.2. Критерии оценивания компетенций в ходе промежуточной аттестации

Код компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания			
		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
ОПК-1	<i>Знать</i> определение детерминированного и недетерминированного конечного автомата, способы их задания, теорему эквивалентности ДКА и НКА, алгебраические законы для регулярных выражений, свойства регулярных языков, лемму о накачке, определение контекстно-свободных грамматик.	Свободно оперирует понятиями, терминами, точно формулирует определения и теоремы, понимает взаимосвязь между понятиями; знает определение детерминированного и недетерминированного конечного автомата, способы их задания, теорему эквивалентности ДКА и НКА, алгебраические законы для регулярных выражений, свойства регулярных языков, лемму о накачке, определение контекстно-свободных грамматик.	Уверенно оперирует понятиями, терминами, формулирует определения и теоремы, понимает взаимосвязь между понятиями; знает определение детерминированного и недетерминированного конечного автомата, способы их задания, теорему эквивалентности ДКА и НКА, алгебраические законы для регулярных выражений, свойства регулярных языков, лемму о накачке, определение контекстно-свободных	Частично владеет понятиями, терминами, ошибочно формулирует некоторые определения и теоремы, не четко понимает взаимосвязь между понятиями; частично знает определение детерминированного и недетерминированного конечного автомата, способы их задания, теорему эквивалентности ДКА и НКА, алгебраические законы для регулярных выражений, свойства регулярных языков, лемму о	Не владеет понятиями, терминами, ошибочно формулирует или не формулирует определения и теоремы, не понимает взаимосвязь между понятиями; не знает определение детерминированного и недетерминированного конечного автомата, способы их задания, теорему эквивалентности ДКА и НКА, алгебраические законы для регулярных выражений, свойства регулярных языков, лемму о накачке, определение контекстно-свободных грамматик.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		грамматик.	накачке, определение контекстно- свободных грамматик.	
<i>Уметь</i> строить де-терминированные и недетерминированные конечные автоматы, строить регулярные выражения, проверять регулярность языков, устранять ϵ -переходы в автоматах, строить минимальный автомат, проверять равенство регулярных языков.	Применяет теорию для решения задач, может обосновать решение; решает задачи на построение детерминированных и недетерминированных конечных автоматов, построение регулярных выражений, проверку регулярности языков, устранение ϵ -переходов в автоматах, построение минимального автомата, проверку равенства регулярных языков.	Применяет теорию для решения задач, может обосновать решение; решает некоторые задачи на построение детерминированных и недетерминированных конечных автоматов, построение регулярных выражений, проверку регулярности языков, устранение ϵ -переходов в автоматах, построение минимального автомата, проверку равенства регулярных языков.	Затрудняется в применении теории для решения задач, задачи решает, но не может обосновать решение; решает с подсказкой некоторые задачи на построение детерминированных и недетерминированных конечных автоматов, построение регулярных выражений, проверку регулярности языков, устранение ϵ -переходов в автоматах, построение минимального автомата, проверку равенства регулярных языков.	Не может применять теорию для решения задач, не может обосновать решение или решить задачу; не решает задачи на построение детерминированных и недетерминированных конечных автоматов, построение регулярных выражений, проверку регулярности языков, устранение ϵ -переходов в автоматах, построение минимального автомата, проверку равенства регулярных языков.
<i>Владеть</i> навыками построения и тести-	Решает задачи на	Решает некоторые	Не решает задачи на	Не решает задачи на доказательство



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

рования конечных автоматов для конкретных задач.	доказательство утверждений, знает доказательство основных теорем; уверенно решает задачи теории автоматов и формальных языков	задачи на доказательство утверждений, знает доказательство некоторых теорем; решает некоторые задачи теории автоматов и формальных языков	доказательство утверждений, не знает доказательство основных теорем; слабо владеет навыками решения задачи теории автоматов и формальных языков	утверждений, не знает доказательство основных теорем; не владеет навыками решения теории автоматов и формальных языков
--	---	---	---	--

4.3. Критерии оценивания экзамена

Письменный и письменно-устный ответ студента по вопросам дисциплины оценивается положительно с выставлением оценки **«отлично»** в следующем случае: студент обнаруживает безупречное знание и понимание основных положений учебного материала, умеет решать задачи, применять полученные знания на практике

Оценка **«хорошо»** выставляется в следующем случае: студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, возможно, допускает неточности и несущественные ошибки в определении понятий, формулировке положений, не допускает или допускает незначительные ошибки в решении задач.

Оценка **«удовлетворительно»** за письменный и письменно-устный ответ студента по вопросам дисциплины выставляется в случаях, когда: студент обнаруживает пробелы в знаниях и понимании основных положений учебного материала, допускает ошибки в определении понятий, формулировке положений, в решении задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** за письменный и письменно-устный ответ студента по вопросам дисциплины выставляется в случаях, когда: студент имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает существенные ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажает их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал
Кафедра прикладной математики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория автоматов и формальных языков»
по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль
«Компьютерные науки» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 13 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

обоснования и объяснения фактов.

4.4. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Уровень освоения компетенций	Оценка
Продвинутый	отлично
Базовый	хорошо
Пороговый	удовлетворительно
компетенции не сформированы	неудовлетворительно

Уровни формирования компетенций:

1. Пороговый уровень:

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание базовых терминов, основных понятий и теорем теории автоматов и формальных языков;
- студент способен давать ответы на теоретические вопросы дисциплины, использовать базовые термины; решать основные задачи теории автоматов и формальных языков.

2. Базовый уровень:

- предполагает формирование компетенций на более высоком уровне: формируется понимание определений и теорем теории автоматов и формальных языков с доказательствами;
- студент способен решать более сложные задачи теории автоматов и формальных языков, умеет доказывать основные положения теории.

3. Продвинутый уровень:

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируется знание системы терминов, межпредметные связи; понимание доказательств основных теорем теории автоматов и формальных языков;
- студент способен использовать систему научных понятий теории автоматов и формальных языков, решать задачи на доказательство утверждений теории автоматов и формальных языков, применять теоретические положения для решения практических задач теории автоматов и формальных языков.