

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 11.06.2026 09:32:23

Уникальный программный ключ:

e3a68f3eaa1e62674b54f499809f7361bf1cf876

## Гестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине

Формальные языки и грамматики, метаязыки, 7 семестр

Код, направление подготовки	09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
Направленность (профиль)	Искусственный интеллект и экспертные системы
Форма обучения	Очная
Кафедра разработчик	Автоматизированных систем обработки информации и управления
Выпускающая кафедра	Автоматизированных систем обработки информации и управления

№	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Регулярные выражения используются для описания языков, которые могут быть выражены при помощи конечных ...	—	Низкий
2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	... - это формальный язык, определяющий набор правил и символов для построения других языков	—	Низкий

3	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Как называется пара из терминала и нетерминала в контекстно-свободной грамматике?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Продукция</li> <li>2. Символьная последовательность</li> <li>3. Дерево разбора</li> <li>4. Правило вывода</li> </ol>	Низкий
4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Как называется метаязык, используемый для описания синтаксиса других языков?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Язык разметки</li> <li>2. Метаязык программирования</li> <li>3. Метаязык описания грамматик</li> <li>4. Язык программирования</li> </ol>	Низкий
5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Какой из нижеперечисленных символов используется для обозначения пустой строки в регулярных выражениях?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. \$</li> <li>2. ε</li> <li>3. +</li> <li>4. *</li> </ol>	Низкий
6	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Какое количество терминалов содержит алфавит {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, +, -}?	—	Средний
7	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Какое количество строк длины 4 может быть сформировано из алфавита {a, b, c, d}, если каждый символ может повторяться?	—	Средний

8	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Напишите соответствие между понятием и его определением:	<p>1. Метаязык <math>\leftrightarrow</math>Формальная система, описывающая правила построения корректных предложений в языке</p> <p>2. Грамматика <math>\leftrightarrow</math>Язык, используемый для описания другого языка</p> <p>3. Терминальный символ <math>\leftrightarrow</math> Символ, который может замениться на последовательность терминальных и нетерминальных символов</p> <p>4. Нетерминальный символ <math>\leftrightarrow</math>Символ, представляющий конечный токен в языке</p>	Средний
9	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	напиши 10 тестовых заданий с 4 ответами и несколько правильных ответов и ответы по дисциплине Формальные языки и грамматики, метаязыки	<p>1. Разговорные, научные, литературные</p> <p>2. Искусственный интеллект, нейронные сети, машинное обучение</p> <p>3. Программирования, регулярные, контекстно-свободные</p> <p>4. Русский, английский, немецкий</p>	Средний
10	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Что такое метаязык?	<p>1. Язык, на котором описываются другие языки</p> <p>2. Язык, на котором пишутся программы</p> <p>3. Язык, используемый для записи математических формул</p> <p>4. Язык программирования</p>	Средний

11	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Какие из перечисленных языков являются контекстно-свободными?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lisp</li> <li>2. Java</li> <li>3. Python</li> <li>4. C++</li> </ol>	Средний
12	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Какие из перечисленных языков являются регулярными?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. JavaScript</li> <li>2. Perl</li> <li>3. HTML</li> <li>4. CSS</li> </ol>	Средний
13	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Какие из перечисленных операций являются основными в алгебраических языках?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умножение</li> <li>2. Сложение</li> <li>3. Итерация</li> <li>4. Деление</li> </ol>	Средний
14	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Какие из перечисленных утверждений верны для бесконечных регулярных языков?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Они всегда контекстно-свободные</li> <li>2. Они всегда регулярные</li> <li>3. Они могут быть как контекстно-свободными, так и контекстно-зависимыми</li> <li>4. Они всегда контекстно-зависимые</li> </ol>	Средний
15	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Метаязык является языком, на котором описывается другой язык. Он также может быть использован для ... грамматики.	—	Средний

16	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Упорядочите следующие этапы процесса разработки грамматики:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение терминалов и нетерминалов.</li> <li>2. Описание продукции грамматики.</li> <li>3. Проверка грамматики на неоднозначность.</li> <li>4. Проверка грамматики на достижимость и завершаемость.</li> <li>5. Построение дерева разбора.</li> </ol>	Высокий
17	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Упорядочите следующие операции регулярными выражениями:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пересечение.</li> <li>2. Замыкание Клини.</li> <li>3. Разность.</li> <li>4. Объединение.</li> </ol>	Высокий
18	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Какие языки являются контекстно-свободными?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Языки типа 3</li> <li>2. Языки типа 2</li> <li>3. Языки типа 1</li> <li>4. Языки типа 0</li> </ol>	Высокий
19	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Какие основные компоненты входят в формальную грамматику?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Множество нетерминальных символов</li> <li>2. Множество высказываний</li> <li>3. Множество терминальных символов</li> <li>4. Множество правил вывода</li> </ol>	Высокий
20	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Какие из этих утверждений верны для регулярных языков?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регулярные языки могут быть описаны регулярными выражениями.</li> <li>2. Регулярные языки являются контекстно-свободными.</li> <li>3. Регулярные языки могут быть описаны конечными автоматами.</li> <li>4. Регулярные языки могут быть описаны контекстно-зависимыми грамматиками.</li> </ol>	Высокий