

Выполнил(а) Билобрам Д.А., № группы P3119, оценка                       
Фамилия И.О. студента не заполнять

<b>Название статьи/главы книги/видеолекции</b> Pgplots: краткое руководство		
<b>ФИО автора статьи (или e-mail)</b> Сарафанов Фёдор	<b>Дата публикации (не старше 2019 года)</b> "01" января 2019 г.	<b>Размер статьи (от 400 слов)</b> 3416
<b>Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)</b> <a href="https://pgfplots.org/">Pgplots: краткое руководство – Блог Федора Сарафанова (fedorsarafanov.github.io)</a>		
<b>Теги, ключевые слова или словосочетания</b> Pgf, Tikz, LaTeX, графики, маркеры, преамбула		
<b>Перечень фактов, упомянутых в статье</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pgplots нужен для упрощения включения графиков в документ с помощью ввода формул</li> <li>2. Для подключения пакета необходимо вставить <code>\usepackage{pgfplots}</code> в преамбулу</li> <li>3. Математический аппарат Pgplots содержит стандартные операции, различные виды округления, тригонометрические, гиперболические функции и многие другие</li> <li>4. Существует возможность генерации случайных значений</li> <li>5. Для создания кусочно-гладких функций, можно воспользоваться тем, что команда <code>\addplot</code> имеет параметр области построения графика <code>domain=start:end</code> и использовать несколько плотов</li> <li>6. Есть возможность использовать стрелки, отключать оси, задавать им цвет путем смещения базовых, сделать пунктиром</li> <li>7. Ticks – перпендикулярные к осям прямые, задаются с численной подписью</li> <li>8. Через Ticks проходит сетка графика</li> <li>9. С помощью команды <code>\addlegendentry</code> можно сопоставлять один график другому</li> <li>10. Существует много типов маркеров и линий, также можно менять цвет их заливки, форму и размер</li> <li>11. Во избежание ошибок компиляции, в параметрах стоит указать принудительное вписывание в пределы, чтобы программа пропускала не вписанные значения</li> <li>12. Можно задать продолжение расчёта, даже если получилась бесконечность, написав <code> jump</code></li> </ol>		
<b>Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pgplots позволяет строить подробные графики высокого качества прямо на латехе</li> <li>2. Для построения графика нужно лишь задать формулу – остальное сделает пакет</li> <li>3. Есть возможность чтения данных из таблиц</li> <li>4. Есть поддержка гистограмм, многомерных графиков, графиков площадей, сеток</li> </ol>		
<b>Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При работе со средой R удобнее использовать её собственный механизм построения графиков, чем импортировать из Tikz/PGFPlots</li> <li>2. Есть необходимость запоминать обширный синтаксис для задания графиков</li> <li>3. Не работает цикл tikz-a, по этой причине используют более низкоуровневый аналог</li> </ol>		
<b>Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах<sup>1</sup></b> Чем DevOps отличается от контейнероноса? – DevOps чаще роняет контейнеры.		

<sup>1</sup> Наличие этой графы не влияет на оценку