Все названия рисунков, ссылок, и прочих лэйблов должны быть уникальными и буквы обязательно строчные, следует использовать в названии первые буквы фамилии автора и нумерацию, например, в статье Петрова С.С. названия должны выглядеть следующим образом: рисунок – pss_pic1.eps, формула - \label{pss_eq1} и т.д., а в статье Петрова, Иванова и Филимонова – pif_pic1.eps и т.д.

В названии файла также использовать только строчные буквы.

Статья до 6 страниц.

Пример оформления статьи:

```
\documentclass[11pt]{article}
\usepackage[koi8-r,cp866av,cp1251]{inputenc}
\usepackage[english,russian]{babel}
\usepackage{imech}
\usepackage{graphicx}


\UDK{532.546; 533.15}

\title{Численное исследование течения смеси реагирующих газов в неоднородном слое катализатора}

\author{К.~И.~Михайленко, С.~Ф.~Урманчеев}

\keyword{многофазная система, пористая среда, катализатор, математическое моделирование, численные методы, катализатор}

\date{Институт механики УНЦ РАН, Уфа}

\begin{document}

\maketitle
\begin{abstract}
Рассматривается поведение жидкости, протекающей через неподвижный насыпной пористый слой гранулированного катализатора. Методами вычислительного эксперимента исследуются эффекты неравномерности поля скорости жидкости, возникающие при искривлении поверхности слоя и влияние возникающей неоднородности на скорость и характер протекания химических реакций.
\end{abstract}

\section{Введение}

Известно, что двумерное течение вязкой жидкости в прямоугольном канале описывается законом Пуазейля. Эпюра продольной скорости при этом имеет форму параболы:
\[
 v(x) = \frac{\Delta p L^2}{4 \mu h} \left[ \frac{x}{L} -
    \left( \frac{x}{L} \right)^2 \right] \,,
    \qquad x \in [0, L] \,,
\]
где $\Delta p$~--- перепад давления в канале;
$\mu$~--- вязкость
жидкости; $h$~--- длина канала; $L$~--- ширина канала.

Здесь $\alpha_2$~--- объемная концентрация пористой
среды; $a$~--- характерный размер гранул;
$\eta_\mu$~--- некоторый структурный
коэффициент, связанный со свойствами пористой среды
\cite{mu_1}.


\section{Математическая модель}

Уравнение неразрывности жидкой фазы:
\begin{equation}\label{mu_eq1}
 \frac{\partial \rho_i}{\partial t} + \nabla \rho_i
\vec{v}_i = 0 \,.
\end{equation}
```

Между буквами и словами, которые не должны переноситься, обязательно ставить ~ (тильду)

Ненумерованные формулы оформлять только указанным образом: \[\]. Математические символы в тексте выделяются знаками $ $ или \(\).

дефис – -
короткое тире ставится в числовых диапазонах: 2--3
тире – ~---

Оформление ссылки на литературу: \cite{mu_1}

Нумерованные формулы оформлять указанным образом.
Оформление ссылки на формулу: \ref{mu_eq1}

```
Для математического моделирования процессов течения жидкости через
неподвижный насыпной пористый слой в двумерной расчетной области (\ref{mu_eq1})
использовался метод контрольного объема.
```

Оформление рисунка производить указанным образом.
расположение рисунка:
t – вверху страницы
b – внизу страницы
p – на отдельной странице
Рисунки только в формате *.eps

```
\begin{figure}[tbp]
\centerline{
\includegraphics[width=10cm,height=4cm]{const_v.eps}}
\caption{Профили продольной скорости жидкости на
выходе из плоского насыпного слоя переменной
пористости} \label{mu_pic1}

\end{figure}
```

```
На Рис.~3 представлены результаты математического моделирования
протекания установившейся химической реакции на насыпном слое
гранулированного катализатора. На Рис.~3(a) показано распределение
массовой концентрации $c_1$ реагента, полностью расходующегося на
катализаторе. В данной модели были подобраны значения расхода и
кинетических коэффициентов так, чтобы получился <<красивый>>
результат. Под <<красивым результатом>> понимается практически
полное выгорание одного из реагентов на плоском слое катализатора
В дальнейших расчетах данные значения использовались как
<<стандартные>>.
```

Кавычки оформляются знаками больше–меньше << >>

```
\section{Заключение}

В данной работе методами вычислительного эксперимента показано, что основной причиной
образования неоднородности скорости движения жидкости за насыпным пористым слоем
гранулированной среды (эффекта <<заячьих ушей>>) является искривление самого слоя. Данный
эффект связан с перераспределением поля давления в канале, что вызывает изменение поля
скорости жидкости таким образом, что протекающая в слое жидкость отклоняется в направлении
стенки канала.
```

Оформление списка литературы:

```
\begin{thebibliography}{10}

\bibitem{mu_1}
Нигматулин~Р.~И. Динамика многофазных сред. Т.~1. М.:~Наука, 1987.
464~с.

\bibitem{mu_2}
 Гольдштик~М.~А., Лебедев~А.~В., Сорокин~В.~Н. Клапанный эффект
в зернистом слое~// ИФЖ. 1978. Т.~34, \No~3. С.~389--393.

\bibitem{mu_3}
 Гольдштик~М.~А.
 Процессы переноса в зернистом слое. Новосибирск: Институт теплофизики, 1984. 164~с.

\bibitem{mu_4} Sato~K., Akehata~T. Flow distribution in paked beds~//
Chem.~Eng. 1958. V.~22, \No~7. P.~430--436.

\bibitem{mu_5}
 Schwartz~C.~T., Smith~J.~M. Flow distribution in paked beds~// Ind.~Chem.~Eng.
 1953. V.~45, \No~6. P.~1209--1218.

\bibitem{mu_6}
 Вайсман~А.~М., Гольдштик~М.~А.
 Деформирование зернистой среды~// Докл.~АН~СССР. 1980.
 Т.~252, \No~1. С.~61--64.

\end{thebibliography}


\end{document}
```