

3. Основы инноватики и инновационной деятельности / Г.С. Гамидов, В.Г. Колосов, Н.О. Османов. – СПб.: Политехника, 2000. – 323 с.

4. Электронный ресурс Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации. <http://www.economy.gov.ru>.

Математическое моделирование течения суспензии в пористой трубе с использованием программы ANSYS/FLOTRAN

Т.М. Тушкина, Н.В. Павлова, В.В. Смирнов
БТИ АлтГТУ, г. Бийск

В данной работе решена задача о ламинарном движении двухфазной среды (жидкость – твердое тело) в пористой трубе. При малых концентрациях твердых частиц моделирование течения среды сводится к решению двух задач: определению поля скоростей течения жидкости и расчета траекторий твердых частиц примеси в найденном поле скоростей.

Для расчета поля скоростей жидкости используется программа ANSYS/FLOTRAN. Уравнения движения частиц в найденном поле скоростей жидкости решаются численно методом Рунге-Кутты, на каждом шаге по времени текущие значения составляющих скорости жидкости определяются интерполированием.

Результаты гидродинамических расчётов хорошо согласуются с описанными в литературе данными. Проведен анализ движения двухфазной среды в зависимости от параметров, определяющих геометрию канала и от числа Стокса.

В дальнейшем предполагается решить указанную задачу и в случае турбулентного режима течения.

Задача типизации агрометеорологических условий вегетационного периода озимых культур с использованием алгоритмов распознавания образов

Л.А. Хворова, О.А. Иванова
АлтГУ, г. Барнаул

Решение задачи типизации агрометеорологических условий – один из важных этапов моделирования процесса формирования урожая озимых культур. Методы распознавания образов в данном случае при-