

лирование развитие событий. Он снимает с себя всякую ответственность за все происходящее с ним.

Соотнеся полученные баллы по двум проведенным методикам, мы провели корреляционный анализ данных, результаты которого представлены на рис. 3.

Оценим полученное нами эмпирическое значение коэффициента Пирсона, сравнив его с соответствующим критическим значением для заданного уровня значимости из таблицы критических значений коэффициента корреляции Пирсона. Корреляция между социальными установками и УСК бухгалтеров и делопроизводителей фактически равна максимальному значению. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что выявлена сильная степень линейной взаимосвязи между социальными установками и локусом контроля как у делопроизводителей, так и бухгалтеров.

#### Список литературы

1. Андреева Г.М. Современная социальная психология на Западе. Теоретические ориентации / Г.М. Андреева, Н.Н. Богомолова, Л.А. Петровская. – М., 1978. – 12 с.
2. Бажин Е.Ф. Метод исследования уровня субъективного контроля / Е.Ф. Бажин, Е.А. Голькина, А.М.Эткинд // Психологический журнал. – 1984. – № 3. – С. 152-162.

3. Белинская Е., Тихомандрицкая О. Социальная психология: Хрестоматия АСВ, 2003. – 337 с.

4. Боришевский М.И. Развитие личности в процессе общения / М.И. Боришевский. – К.: Высшая школа, 1985. – 328 с.

5. Бубновская О.В. Мотивационно-личностная сфера юношества: возрастной и гендерный аспекты. – Фундаментальные исследования. 2014. №1-1. – С. 147-153.

6. Бубновская О.В. Социология. Методические указания по освоению курса (учебное издание) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 11-1. – С.146-147.

7. Елисеев О.П. Локус контроля. Практикум по психологии личности / О.П. Елисеев. – СПб.: Питер, 2003. – 417 с.

8. Кондаков И.М. Экспериментальное исследование структуры и личностного контекста локуса контроля / И.М. Кондаков, М.Н. Нилопец // Психологический журнал. – 1995. – № 1. – С. 12-19.

9. Митина О.В. Математические методы в психологии. Практикум / О.В. Митина. – Владивосток: ВГУЭС, 2009 – 24 с.

10. Собчик Л.Н. Диагностика индивидуально-типологических свойств и межличностных отношений: практическое руководство / Л.Н. Собчик. – СПб.: Питер, 2002. – 129 с.

11. Столин В.В. Практикум по психодиагностике / В.В. Столин, А.Г. Шмелев. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – 385 с.

12. Столин В.В. Самосознание личности. / В.В. Столин. – М.: Изд. МГУ, 1983. – 247 с.

13. Уиткин Х.А. Познавательные стили: сущность и происхождение. Полевая зависимость и полевая независимость / Х.А. Уиткин, Д.Р. Гуденко // Психология. – 1982. – № 3. – С 59-61.

14. Хьелл Л. Теории личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – СПб.: Питер, 2007. – 607 с.

### Физико-математические науки

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ОСТАТКА СВЕРХНОВОЙ В МНОГОФАЗНОЙ СРЕДЕ С ГРАДИЕНТОМ ПЛОТНОСТИ: ЧИСЛЕННАЯ МОДЕЛЬ

Барышников А.Н.

Волгоградский государственный университет,  
Волгоград, e-mail: volsu.andrey@gmail.com

В данной работе с помощью численного моделирования была исследована динамика остатка сверхновой (ОСН) в неоднородной межзвездной среде (МЗС) с градиентом плотности порядка  $10^2$  пк и содержащей облака с масштабом менее 5 пк, на ранних стадиях развития до  $4 \cdot 10^4$  лет. Основные детали этой модели описаны в работе [1]. Результатом данного численного моделирования стали распределения параметров газа до времен порядка  $4 \cdot 10^4$  лет. Анализ распределений показал, что плотная оболочка ОСН формируется  $4 \cdot 10^3$  лет за счет быстрого накопления вещества за фронтом передней ударной волны. Ко временам  $3,5 \cdot 10^4$  лет полная энергия остатка уменьшается в три раза, что

свидетельствует о раннем наступлении изотермической фазы расширения. Из распределения скоростей вещества можно сделать вывод о сферически-симметричном расширении остатка с темпом  $0,3 < \frac{d(\lg R)}{d(\lg t)} < 0,4$ . Нижняя граница

скорости соответствует расширению ОСН в однородной МЗС на изотермической стадии –  $2/7$ , а верхняя расширению вещества при сильном взрыве –  $2/5$  (решение Л.И. Седова). Этап адиабатического расширения остатка в данной модели не наступает, поскольку оболочка из уплотненных облаков формируется уже на временах порядка  $4 \cdot 10^3$  лет. Начальной энергии взрыва оказывается недостаточно для прорыва газового диска, что приводит к прекращению процесса расширения ОСН на временах  $\sim 4,5 \cdot 10^4$  лет.

#### Список литературы

1. Барышников А.Н. Моделирование динамики остатка сверхновой в многофазной среде с градиентом плотности // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/05/34988> (дата обращения: 05.04.2016).