

Научный обозреватель

Научно-аналитический журнал

Периодичность – один раз в месяц

№ 2 / 2012

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

Издательство «Инфинити»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Хисматуллин Дамир Равильевич

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Д.Г.Фоминых

Р.Р.Ахмадеев

И.Ш.Гафаров

Э.Я.Каримов

И.Ю.Хайретдинов

К.А.Ходарцевич

Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Научный обозреватель», допускается только с письменного разрешения редакции.

Адрес редакции:

450054, Уфа, Пр.Октября, 84, а/я 28

Адрес в Internet: www.nauchoboz.ru

E-mail: post@nauchoboz.ru

© Журнал «Научный обозреватель»

© ООО «Инфинити»

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-42040

ISSN 2220-329X

Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии «Принтекс»

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Шапко Д.В.** К вопросу об оценке деятельности муниципальных образований Республики Башкортостан по повышению уровня собираемости доходов местных бюджетов 4
- Павлова А.В.** Система показателей эффективности деятельности таможенных органов в экономике таможенного дела 10

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

- Фоминых Д.Г.** Судебное надзорное производство 13

ФИЛОСОФИЯ

- Минигулова И.Р.** «Пространство - время» как четырехмерное многообразие 19

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Садеков Р.Р.** Психолого-педагогические аспекты совершенствования института наставничества в органах (подразделениях) МВД России 22

ГЕОЛОГИЯ И ГЕОГРАФИЯ

- Мостакова С.А.** Миграционная привлекательность Ставропольского края 25

ФИЗИКА

- Жуков И.В.** Модель нашего эксакосмоса 27

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Артёмов В.В., Назаров С.В., Мокроусов А.С., Ревин В.В.** Совершенствованная установка для очистки смазочно-охлаждающих жидкостей 31
- Седышов Р.В.** Фазохронометрические методы регистрации отклонений угловой скорости вращения валов 33

К вопросу об оценке деятельности муниципальных образований Республики Башкортостан по повышению уровня собираемости доходов местных бюджетов

Дарья Викторовна ШАПКО

Башкирский государственный университет

В современной России органы местного самоуправления при обеспечении комплексного социально-экономического развития территории и осуществлении контроля за эффективным размещением производственных и социальных объектов опираются, главным образом, на местный бюджет, который и формируется в целях финансового обеспечения указанных процессов.

В бюджетной системе любого государства местные бюджеты самые многочисленные. Более того, являясь низовым звеном этой системы, они представляют собой ее фундамент, от укрепления которого зависит эффективность всех протекающих в стране финансово-бюджетных процессов. Правильно сформированные местные бюджеты являются основой успешного развития не только самих муниципальных образований, но и страны в целом.

Для качественного функционирования органы местного самоуправления должны обладать достаточным объемом средств, чтобы быть готовыми к решению вопросов местного значения и выполнению отдельных государственных полномочий.

Именно поэтому в нашей стране в свете реализуемой реформы местного самоуправления большое внимание уделяется как теоретическим, так и практическим аспектам формирования доходов местных бюджетов для обеспечения полного и своевременного выполнения возложенных на них обязательств.

Наличие большого количества административно-территориальных образований с различными социально-экономическими условиями и различным уровнем экономического развития, обуславливает сложность выполнения приоритетных задач в рамках региональной бюджетной политики, которые включают, в первую очередь, обеспечение финансовых возможностей органов местного самоуправления осуществлять свои полномочия по решению вопросов местного значения; повышение финансовой устойчивости местных бюджетов.

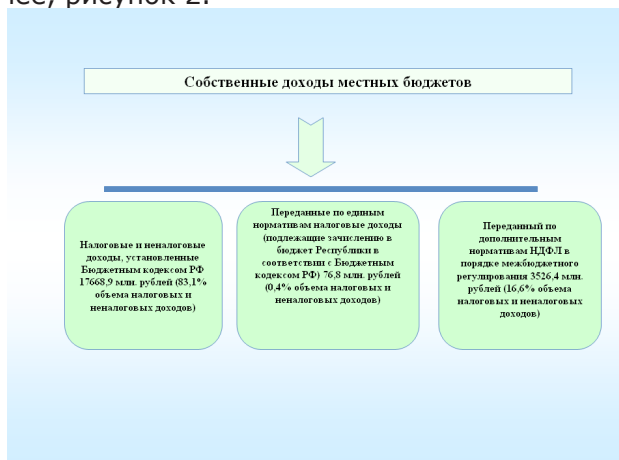
Посредством налоговых доходов в общей структуре доходов местных бюджетов на протяжении рассматриваемого периода аккумулируется большая часть всех доходов местных бюджетов. Подробная структура налоговых доходов и неналоговых доходов местных бюджетов Республики Башкортостан за 9 месяцев 2011 года представлена на рисунке 1.



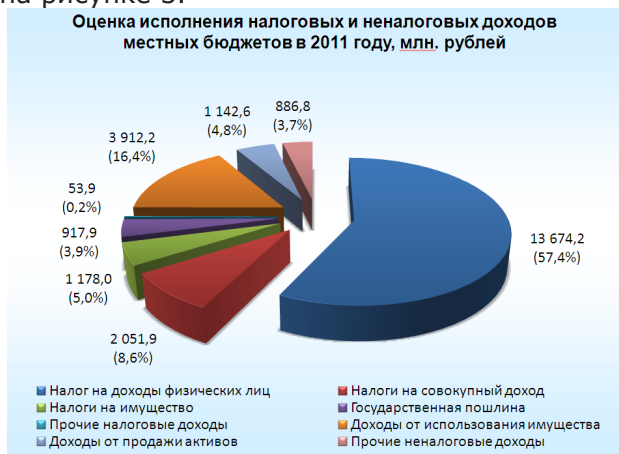
Анализ показывает, что лидирующие позиции 53 процента (за январь-сентябрь 2011 года) по формированию налоговых доходов бюджетов муниципальных образований занимают средства, зачисляемые в бюджеты муниципальных образований по нормативам отчислений от налога на доходы физических лиц. Поступления по налогу на доходы физических лиц являются значимыми для бюджетов муниципальных образований всех типов, наибольший показатель приходится на бюджеты муниципальных районов.

В настоящее время федеральные и региональные налоги, зачисляемые в местные бюджеты, закреплены федеральным законодательством на постоянной бессрочной основе и по единым нормативам, что, безусловно, делает данную систему доходных поступлений более прозрачной. Недостатком использования единых нормативов, наш взгляд, является итоговая еще большая дифференциация в бюджетной обеспеченности муниципалитетов,

так как данная модель не позволяет учитывать особенностей каждого муниципального образования: численность и структуру населения, степень развития промышленности, торговли, социальной инфраструктуры и прочее, рисунок 2.



Прогнозные показатели оценки местных бюджетов по итогам 2011 года представлены на рисунке 3.



Своевременная диагностика и анализ финансовой устойчивости местных бюджетов позволяют уделять внимание последствиям проводимой бюджетной политики, проводить для экономически слабых территорий с низкой бюджетной обеспеченностью избирательную, стимулирующую политику финансовой поддержки, осуществлять классификацию муниципальных образований по типу устойчивого развития с учетом социально-экономических индикаторов и финансовой устойчивости местных бюджетов.

Органы государственной власти должны быть вооружены системами диагностики, индикаторами финансовой устойчивости местных бюджетов, мониторинг которой в оперативном и постоянном режиме позволит своевременно выявить возникающие диспропорции в доходах муниципального образования и принять меры по их устранению.

По нашему мнению назрела острая необходимость в разработке специальной методики - например, содержащей систему показателей

оценки качества управления бюджетным процессом в муниципальных образованиях.

В этой связи, предлагается на уровне Республики Башкортостан ввести и так называемый рейтинг муниципальных образований в зависимости от качества управления бюджетным процессом и межбюджетную политику в отношении каждого отдельного муниципального образования ставить в зависимость от его текущего рейтинга.

С учетом изложенного, автором предложена методика балльной оценки исполнения налоговых и неналоговых доходов местных бюджетов на основе расчета индикаторов роста поступлений налоговых и неналоговых доходов по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года, уровня собираемости местных налогов, удельного веса налоговых и неналоговых доходов в общем объеме доходов местных бюджетов, удельного веса недоимки в общем объеме налоговых и неналоговых доходов местных бюджетов.

Методика комплексной оценки финансовой устойчивости местных бюджетов муниципальных образований Республики Башкортостан, позволяет их ранжировать по типу финансовой устойчивости, на основе рассчитанных коэффициентов и применения инструментов факторного анализа агрегированных показателей, характеризующих экономические процессы, происходящие в муниципальных образованиях.

Согласно данным отчетности по состоянию на 1 ноября 2011 года в местные бюджеты мобилизовано 21272,1 млн. рублей налоговых и неналоговых доходов, с ростом к аналогичному периоду 2010 года на 10 процентов или на 1928,8 млн. рублей.

В 50 муниципальных районах и городских округах обеспечен рост налоговых и неналоговых доходов, допущено снижение в 13 муниципальных районах и городских округах.

Самые высокие темпы роста налоговых и неналоговых доходов (более 125 процентов) сложились в следующих муниципальных районах: Хайбуллинский район (134,4 процента), Иглинский район (134,1 процента), Благовещенский район (127,8 процента) и городском округе город Агидель (130,1 процента).

В январе – октябре 2011 года исполнение годового плана поступления налоговых и неналоговых доходов в местные бюджеты составило 87,3 процента. Неисполнение плана поступлений налоговых и неналоговых доходов на 1 ноября 2011 года, при расчетном нормативе исполнения 83,3 процента, отмечено в муниципальных районах: Федоровский район – исполнение плана составило 77,3 процента, Баймакский район – 82,5 процента, Кушнаренковский район – 83,1 процента

и городских округах: город Межгорье – 78,9 процента, город Октябрьский – 82,3 процента.

Основными источниками налоговых и неналоговых доходов местных бюджетов явились: налог на доходы физических лиц – 53,1 процента от общей суммы налоговых и неналоговых доходов (годовой план исполнен на 85,6 процента), доходы от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности – 17,4 процента (на 92 процента), единый налог на вмененный доход для отдельных видов деятельности – 9,1 процента (на 98,6 процента) и доходы от продажи материальных и нематериальных активов – 6,8 процента (на 78,6 процента). Указанные источники доходов составили 86,4 процента налоговых и неналоговых доходов местных бюджетов.

В общем объеме поступивших за 10 месяцев 2011 года налоговых и неналоговых доходов местных бюджетов налоговые доходы составляют 71,9 процента (15295,3 млн. рублей), с ростом к соответствующему периоду 2010 года на 10,9 процента или на 1507,3 млн. рублей.

Анализ налоговых доходов в местные бюджеты показал, что основным бюджетобразующим налогом продолжает оставаться налог на доходы физических лиц, удельный вес которого составляет 73,8 процента или 11290,3 млн. рублей (за 10 месяцев 2010 года – 71,9 процента или 9911,4 млн. рублей). По сравнению с соответствующим периодом 2010 года поступления по налогу на доходы физических лиц увеличились на 1378,9 млн. рублей или на 13,9 процента. Допустили отставание в выполнении плана текущего года от расчетного уровня 10 муниципальных районов и городских округов. Значительное отставание допущено по муниципальным районам: Федоровский, Нуримановский, Баймакский, Кигинский и городским округам: город Межгорье, город Октябрьский.

Следует отметить снижение поступлений местных налогов по сравнению с соответствующим периодом 2010 года с 1116,6 до 1066,1 млн. рублей. Кроме того, их удельный вес в налоговых доходах местных бюджетов снизился с 8,1 до 7 процентов. Объем поступившего на 1 ноября 2011 года в местные бюджеты земельного налога превышает уровень поступлений соответствующего периода 2010 года на 10,6 процента и составляет 990,1 млн. рублей. Объем налога на имущество физических лиц в связи с отсутствием сроков уплаты в текущем году уменьшился на 65,7 процента и составил 75,9 млн. рублей.

Доходы от налогов на совокупный доход составили 2010,3 млн. рублей, из них налог на вмененный доход для отдельных видов деятельности – 1941,7 млн. рублей (12,7 про-

цента налоговых доходов местных бюджетов), единый сельскохозяйственный налог – 51,3 млн. рублей (0,3 процента), доходы от выдачи патентов на осуществление предпринимательской деятельности при применении упрощенной системы налогообложения – 17,3 млн. рублей (0,1 процента).

Отставание в выполнении уточненных годовых плановых показателей налоговых доходов на 1 ноября 2011 года допустили следующие муниципальные районы: Федоровский, Архангельский, Баймакский, Нуримановский, Калтасинский, Янаульский и городской округ город Межгорье. Не выполнили плана по единому налогу на вмененный доход для отдельных видов деятельности муниципальный район Федоровский; налогу, взимаемому в связи с применением упрощенной системы налогообложения – муниципальные районы: Шаранский, Федоровский, Стерлитамакский, Дуванский, Абзелиловский, Благоварский, Давлекановский, Белорецкий, Бирский; единому сельскохозяйственному налогу – муниципальные районы: Уфимский, Кюргазинский, городские округа: город Уфа, город Кумертау; по налогу на добычу общераспространенных полезных ископаемых – муниципальные районы: Аургазинский, Кармаскалинский, Архангельский. Невыполнение плана по государственной пошлине допустили 17 муниципальных районов и городских округов. Значительное отставание допущено по государственной пошлине по муниципальным районам: Калтасинский, Благовещенский, Уфимский, Краснокамский, Чекимагушевский, Белокатайский, Кюргазинский и городскому округу город Агидель.

На 1 ноября 2011 года отмечается рост поступлений неналоговых доходов, которые составили 5976,8 млн. рублей, что выше соответствующего уровня 2010 года на 7,6 процента или на 421,5 млн. рублей, что связано с увеличением поступлений по сравнению с соответствующим периодом 2010 года доходов от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности на 11,9 процента, платежей при использовании природными ресурсами – на 55,4, штрафов, санкций и возмещения ущерба – на 1,5 процента. Допущено снижение поступлений к соответствующему уровню 2010 года по доходам от оказания платных услуг и компенсации затрат государства на – 1,8 процента, доходам от продажи материальных и нематериальных активов – на 1,3, прочим неналоговым доходам – на 13,3, административным платежам и сборам – на 15,9 процента.

Анализ показывает, что доходы от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности (61,8 процента) и доходы от продажи матери-

альных и нематериальных активов (24,2 процента) составляют основную долю (86 процентов) неналоговых доходов муниципальных образований.

На 1 ноября 2011 года отставание в выполнении уточненных годовых плановых показателей неналоговых доходов допустили 11 муниципальных районов и городских округов. Значительное отставание допустили следующие муниципальные районы: Мечетлинский, Федоровский, Караидельский, Кушнаренковский, Кармаскалинский и городские округа: город Октябрьский и город Уфа. По доходам от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности, не выполнили план 7 муниципальных районов и городских округов; доходам от оказания платных услуг и компенсации затрат государства – 13; доходам от продажи материальных и нематериальных активов – 17; платежам при пользовании природными ресурсами – 4 муниципальных районов; штрафам, санкциям, возмещению ущерба – 15 муниципальных районов; прочим неналоговым доходам – 4 муниципальных районов и городских округов.

На поступление доходов оказывает отрицательное влияние недоимка по налогам и сборам, которая в бюджеты муниципальных районов и городских округов по состоянию на 1 ноября 2011 года составила 633,1 млн. рублей, с ростом к 1 октября 2011 года на 91,4 млн. рублей или на 16,9 процента. Увеличилась недоимка по единому налогу на вмененный доход для отдельных видов деятельности – на 67,8 млн. рублей или на 57,5 процента, налогу на доходы физических лиц – на 43,1 млн. рублей или на 25,4 процента.

В структуре недоимки значительную долю составляют налог на доходы физических лиц – 212,9 млн. рублей (33,6 процента), единый налог на вмененный доход для отдельных видов деятельности – 185,8 млн. рублей (29,3 процента), земельный налог – 96,6 млн. рублей (15,3 процента), налог на имущество физических лиц – 89 млн. рублей (14,1 процента).

По состоянию на 1 ноября текущего года рост недоимки к 1 октября 2011 года допустили 51 муниципальных районов и городских округов. Значительно возросла недоимка по следующим муниципальным районам: Дюртюлинский, Мелеузовский, Хайбуллинский, Кушнаренковский, Баймакский, Бирский и по городским округам: город Октябрьский и город Уфа.

Сводная информация, характеризующая деятельность муниципальных районов и городских округов Республики Башкортостан за 9 месяцев 2011 года представлена в таблице № 1.

Предложенная автором методика мониторинга определяет единые методические подходы для оценки эффективности деятельности муниципальных районов и городских округов Республики Башкортостан, динамики изменения показателей, характеризующих экономическое развитие муниципальных образований. Результаты мониторинга позволяют определить зоны, требующие приоритетного внимания органов местного самоуправления, сформировать перечень мероприятий по повышению доходной базы муниципального образования, а также выявить внутренние ресурсы (финансовые, материально-технические, кадровые и другие).

Рейтинг муниципальных районов и городских округов Республики Башкортостан проводится по показателям, реализующим различные аспекты раскрывающие эффективность проводимых муниципальными образованиями мероприятий по повышению уровня собираемости доходов бюджета.

Места в рейтинге были распределены исходя из наименьшего значения по следующим 7 показателям, имеющим равный вес:

- 1) исполнение уточненного годового плана поступления налоговых и неналоговых доходов;
- 2) рост поступлений налоговых и неналоговых доходов по сравнению с соответствующим периодом прошлого года (за исключением поступлений налога на доходы физических лиц по дополнительным нормативам);
- 3) отклонение уточненного плана от утвержденного плана;
- 4) собираемость по местным налогам;
- 5) доля налоговых и неналоговых доходов в общем объеме доходов местных бюджетов;
- 6) рост недоимки в местные бюджеты к недоимке на начало года;
- 7) доля недоимки в общем объеме налоговых и неналоговых доходов местных бюджетов.

Для рейтинга были использованы показатели деятельности налоговых органов, представляемые согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 12.08.2004 № 410 «О порядке взаимодействия органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов федерального органа исполнительной власти, уполномоченного по контролю и надзору в области налогов и сборов».

Реализация предложенных автором методических положений и практических рекомендаций, прежде всего, направлена на повышение эффективности управления местными бюджетами Республики Башкортостан, достижению и поддержанию их устойчивого развития. ■

Таблица № 1. Информация, характеризующая деятельность муниципальных районов и городских округов Республики Башкортостан за 9 месяцев 2011 года

Наименование муниципальных районов и городских округов	Исполнение уточненного годового плана поступления налоговых и неналоговых доходов, %		Рост поступлений налоговых и неналоговых доходов по сравнению с соответствующим периодом 2010 года (за исключением поступлений НДФЛ по дополнительным нормативам), %		Отклонение уточненного плана от утвержденного плана, в %		Собираемость по местным налогам, в %		Доля налоговых и неналоговых доходов в общем объеме доходов местных бюджетов, в %		Доля недоимки в общем объеме налоговых и неналоговых доходов местных бюджетов контролируемых УФНС России по РБ, в %		ИТОГОВЫЙ РЕЙТИНГ	
	значение	место	значение	место	значение	место	значение	место	значение	место	значение	место	значение (сумма мест)	место
Мелеузовский	84,4	12	117,5	1	7,2	21	123,3	18	40,8	8	3,4	16	76	1
Белорецкий	80,1	25	102,7	30	1,4	8	179,4	5	43,3	4	2,7	9	81	2
Иглинский	99,8	1	112,0	13	35,1	44	200,3	3	42,3	7	3,3	15	83	3
Благовещенский	80,9	22	104,6	25	6,7	19	172,9	6	43,9	3	2,9	11	86	4
Зилаирский	86,9	6	113,4	8	0,1	2	146,8	8	17,5	47	4,4	22	93	5
Бирский	84,0	13	112,6	11	1,3	7	119,1	21	37,9	12	7,2	31	95	6
Туймазинский	82,1	17	109,0	16	6,9	20	963,8	1	37,4	13	6,4	30	97	7
Учалинский	80,1	24	117,1	2	18,2	40	159,8	7	42,4	6	4,3	21	100	8
Дюртюлинский	82,9	14	104,0	27	6,1	17	102,0	32	39,8	9	1,5	2	101	9
Абзелиловский	92,6	2	116,1	3	0,3	4	80,9	45	27,6	23	5,3	26	103	10
Белебеевский	77,0	37	99,4	35	3,9	12	128,1	14	47,5	1	2,8	10	109	11
Альшеевский	84,8	9	104,8	24	0,0	1	107,4	28	36,9	14	8,5	36	112	12
Куюргазинский	78,8	33	113,8	7	8,7	27	123,5	17	42,5	5	5,3	26	115	13
Хайбуллинский	88,5	4	114,1	6	11,8	33	89,0	42	29,2	20	3,0	12	117	14
Кугарчинский	85,3	8	112,4	12	0,1	2	104,3	30	24,9	31	8,1	35	118	15
Дуванский	79,9	26	112,7	10	8,0	24	127,4	15	32,0	17	5,5	28	120	16
Ишимбайский	81,0	21	106,6	20	14,3	35	122,4	19	38,0	11	3,6	18	124	17
Стерлитамакский	82,3	16	115,0	5	11,0	30	76,5	47	36,1	16	3,1	13	127	18
Янаульский	75,0	43	102,0	33	5,4	15	129,0	12	31,0	18	2,2	6	127	18
Буреевский	81,3	19	102,2	31	3,3	11	103,6	31	23,4	34	2,4	7	133	19
Чишминский	79,9	26	107,0	19	11,1	31	87,9	43	39,7	10	1,9	5	134	20
Краснокамский	75,3	42	106,3	21	11,7	32	128,8	13	36,9	14	3,3	15	137	21
Мишкинский	87,7	5	103,7	29	4,3	13	136,3	10	16,3	49	7,5	33	139	22
Кармаскалинский	75,5	41	109,2	15	2,4	9	96,2	35	36,4	15	5,2	25	140	23
Бижбулякский	84,7	10	89,0	50	1,0	5	63,9	51	28,1	22	1,8	4	142	24
Гафурийский	75,5	41	107,4	18	18,0	39	144,8	9	26,2	27	2,7	9	143	25
Давлекановский	79,8	27	111,9	14	8,1	25	116,2	24	30,0	19	7,7	34	143	26

Таблица № 1. (Продолжение)

Стерлибашевский	88,6	3	105,4	22	0,0	1	95,7	37	20,5	43	11,4	40	146	27
Чекагушевский	82,4	15	99,5	34	5,9	16	56,7	54	25,8	28	1,5	2	149	28
Нуримановский	80,7	23	113,3	9	9,8	29	72,3	48	26,5	26	3,8	19	154	29
Мечетлинский	79,1	31	97,5	38	0,2	3	116,8	23	21,1	41	5,0	24	160	30
Миякинский	84,6	11	94,1	44	-4,4	14	64,1	50	21,2	40	1,0	1	160	30
Благоварский	79,1	31	85,0	52	2,4	9	115,4	25	25,5	30	3,2	14	161	31
Уфимский	74,7	45	105,4	22	22,5	41	132,7	11	44,4	2	11,4	40	161	31
Татышлинский	75,0	43	м	17	14,3	35	96,6	34	25,7	29	2,2	6	164	32
Балтачевский	76,5	38	115,8	4	30,2	43	93,0	39	23,8	33	2,5	8	165	33
Калтасинский	76,4	39	91,3	48	-1,4	8	76,9	46	27,5	24	1,5	2	167	34
Бузянский	78,1	35	104,1	26	8,9	28	82,5	44	28,7	21	3,2	14	168	35
Бурзянский	79,9	26	97,5	39	8,6	26	106,8	29	16,7	48	1,6	3	171	36
Илишевский	79,5	29	92,8	45	2,8	10	91,5	40	23,3	35	3,2	14	173	37
Кушнаренковский	74,8	44	95,1	43	6,9	20	203,3	2	27,4	25	10,9	39	173	37
Аскинский	84,7	10	95,2	42	5,9	16	91,0	41	21,8	38	5,4	27	174	38
Ермекеевский	86,1	7	92,7	46	12,9	34	62,4	52	24,9	31	1,8	4	174	38
Кигинский	81,4	18	98,5	36	1,1	6	94,2	38	18,9	44	7,3	32	174	38
Салаватский	78,9	32	83,6	53	14,7	36	184,1	4	24,0	32	5,2	25	182	39
Белокатайский	79,6	28	103,9	28	14,8	37	122,2	20	20,5	43	6,1	29	185	40
Аргазинский	79,5	29	97,7	37	6,6	18	69,3	49	22,1	37	3,5	17	187	41
Шаранский	79,2	30	105,2	23	18,0	39	100,9	33	22,1	37	5,5	28	190	42
Архангельский	78,4	34	92,6	47	7,3	22	112,8	26	21,7	39	5,2	25	193	43
Бакалинский	75,6	40	102,1	32	16,1	38	112,5	27	22,4	36	4,1	20	193	43
Караидельский	77,7	36	88,5	51	24,1	42	124,4	16	23,8	33	4,7	23	201	44
Зианчуринский	81,1	20	96,3	40	5,4	15	58,7	53	18,0	45	9,3	37	210	45
Баймакский	74,4	46	95,9	41	7,9	23	117,2	22	17,7	46	9,6	38	216	46
Федоровский	68,9	47	89,7	49	11,1	31	95,8	36	20,8	42	4,1	20	225	47
ИТОГО по МР	80,7	*	105,4	*	8,5	*	125,5	*	32,0	*	4,5	*	*	*
Салават	82,4	3	109,2	7	3,5	1	279,6	3	67,2	1	2,8	4	19	1
Агидель	85,8	2	121,3	1	17,2	7	329,2	2	44,1	6	2,4	3	21	2
Стерлитамак	86,3	1	117,6	2	10,1	4	263,1	4	61,0	3	6,0	9	23	3
Уфа	74,4	9	111,8	5	5,9	2	245,1	5	65,0	2	3,9	5	28	4
Кумертау	76,7	5	113,8	4	14,5	6	605,1	1	41,3	7	4,7	7	30	5
Октябрьский	75,9	8	114,7	3	19,4	8	162,6	9	50,9	4	2,2	2	34	6
Межгорье	76,6	6	99,4	9	7,6	3	185,6	7	23,5	9	1,3	1	35	7
Нефтекамск	80,9	4	108,7	8	22,2	9	183,2	8	46,1	5	4,1	6	40	8
Сибай	76,0	7	111,0	6	11,5	5	240,2	6	40,3	8	5,2	8	40	8
ИТОГО по ГО	76,7	*	112,2	*	7,8	*	254,6	*	60,0	*	3,9	*	*	*
ИТОГО по РБ	78,2	*	110,0	*	8,0	*	185,6	*	44,4	*	4,2	*	*	*

Система показателей эффективности деятельности таможенных органов в экономике таможенного дела

Алла Викторовна ПАВЛОВА

канд.экон.наук, доцент, Российская таможенная академия

Деятельность в таможенных органах должна быть организована так, чтобы в наибольшей степени справляться с поставленными перед ней задачами. Любая целенаправленная деятельность предполагает результат, поэтому в целях контроля выполнения данной деятельности создана система её оценки, являющаяся шкалой, по которой можно судить об уровне работы таможенных органов в целом, подразделений, так и каждого работника.

Критерии разработаны Федеральной таможенной службой, согласованы с Минэкономразвития России и Минфином России.

Помимо этого ФТС России разрабатывает автоматическую систему мониторинга оценки деятельности таможенных органов. Данная система предполагает участие в оценке таможенников участников внешнеэкономической деятельности [2].

Правительство Российской Федерации, исходя из указанных в части 1 статьи 18, Федерального закона «О таможенном регулировании в Российской Федерации» N 311-ФЗ, основных критериев оценки работы таможенных органов (успешное наполнение федерального бюджета; повышение качества услуг таможенных органов; решение правоохранительных задач) [1] определяет систему показателей, порядок и методику их мониторинга.

Каждый критерий включает показатели, отражающие конкретно результаты деятельности таможенных органов и, в целом, качество таможенного администрирования. Рассмотрим каждый из них.

Первый критерий: «Повышение уровня соблюдения таможенного законодательства Российской Федерации, обеспечение полноты и своевременности уплаты таможенных пошлин, налогов и таможенных сборов». Данный критерий отражает комплекс вопросов, связанных с эффективным таможенным контролем, валютным контролем, контролем

достоверности декларирования и другими направлениями [3]. Он включает пять показателей:

- доля исков (заявлений) к таможенным органам, по которым судами приняты решения не в пользу таможенных органов, в общем числе исков (заявлений) к таможенным органам, рассмотренных судами;

- исполнение федерального закона о федеральном бюджете в части администрируемых таможенных платежей;

- доля таможенных платежей, перечисленных участниками ВЭД с нарушением установленных нормативными документами сроков, в общей сумме перечисленных таможенных платежей в федеральный бюджет;

- доля таможенных платежей, взысканных в результате корректировок таможенной стоимости товаров, в общей сумме таможенных платежей, доначисленных по результатам корректировки таможенной стоимости товаров;

- доля дел об административных правонарушениях, по которым вынесены постановления о назначении наказания и не прекращено производство в связи с обжалованием или опротестованием, в общем количестве принятых решений по делам об административных правонарушениях.

Перечисленные выше показатели эффективности управленческой деятельности, измеряются в процентах, имеют алгоритм расчета и плановые цифровые показатели.

Так, например, показатель «исполнение федерального закона о федеральном бюджете в части перечисления таможенных платежей» характеризует деятельность таможенных органов, направленную на безусловное исполнение установленных Правительством Российской Федерации контрольных показателей по перечислению таможенных платежей в федеральный бюджет. Значение показателя должно быть не ниже 100%, что обусловлено необходимостью своевременного и неукоснительного выполнения контроль-

ных показателей по взиманию и перечислению таможенных платежей в доходную часть федерального бюджета. Показатель рассчитывается по следующей формуле 1:

$$X = \frac{a}{b} \times 100, \quad (1)$$

где, а – количество судебных дел по искам (заявлениям) к таможенным органам, рассмотренных судами не в пользу таможенного органа в течение отчетного периода;

б – общее количество судебных дел по искам (заявлениям) к таможенным органам, рассмотренных судами в течение отчетного периода [2].

Второй критерий: «Повышение качества предоставления услуг таможенными органами, сокращение издержек участников внешнеэкономической деятельности и государства, связанных с таможенным оформлением и таможенным контролем». Критерий отражает качество таможенного администрирования – от повышения информационной прозрачности до снижения уровня издержек, ускорения таможенных операций, применения выборочных методов таможенного контроля и др.[3]. Критерий включает следующие показатели:

- время проведения таможенных процедур, необходимое для выпуска товаров при таможенном оформлении в месте их декларирования;

- время на выполнение таможенных процедур в автомобильных пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации;

- доля государственных услуг и функций, предоставляемых и исполняемых ФТС России в соответствии с административными регламентами, в общем объеме государственных услуг и функций ФТС России;

- доля аэропортов, портов (морских, речных, озерных и т.д.), в которых при перемещении через таможенную границу Российской Федерации ручной клади и сопровождаемого багажа пассажиров применяется «зеленый коридор» в их общем числе;

- пропускная способность вводимых в эксплуатацию автомобильных пунктов пропуска, автомобилей в сутки;

- доля уголовных дел коррупционной направленности, возбужденных по материалам подразделений собственной безопасности таможенных органов в общем количестве коррупционных уголовных дел, возбужденных всеми правоохранительными органами Российской Федерации в отношении должностных лиц таможенных органов.

Указанные показатели эффективности управленческой деятельности, измеряются в минутах, процентах, имеют алгоритм расчета

и плановые цифровые показатели.

В качестве примера рассмотрим показатель «время проведения таможенных процедур, необходимое для выпуска товаров при таможенном оформлении в месте их декларирования». Данный показатель характеризует деятельность таможенных органов, способствующую созданию наиболее благоприятных условий для законопослушных участников ВЭД при прохождении процедур таможенного оформления и таможенного контроля товаров, перемещаемых через таможенную границу Российской Федерации. ФТС России планируется сокращение значения показателя уровня не более 22 часов за счет дальнейшего упрощения и ускорения проведения таможенных процедур путем активизации работы по внедрению электронного декларирования и предварительного информирования, постаудита и системы управления рисками, на основе внедрения современных информационных технологий и современных технических средств таможенного контроля. Среднее значение показателя в расчете на одну ГТД определяется по формуле 2:

$$N_{вр.} = \frac{\sum T_{час}}{V_{общ}}, \quad (2)$$

где, $\sum T_{час}$ – сумма часов общего времени оформления всех ГТД, отобранных для расчета показателя;

$V_{общ}$ – количество ГТД, оформленных за отчетный период, отобранных для расчета показателя.

Третий критерий: «Выявление и пресечение контрабанды оружия, наркотиков, контрафактной продукции и иных товаров, запрещенных к ввозу в Российскую Федерацию, а также товаров, предметов и ценностей, вывоз которых за границу Российской Федерации запрещен». Критерий отражает, в целом, деятельность таможенных органов, связанную с решением правоохранительных задач, обеспечением экономической безопасности, контролем перемещения ряда товаров [3]. Здесь предусмотрены следующие показатели:

- доля ввезенных на таможенную территорию Российской Федерации товаров, по которым таможенными органами приняты меры по устранению нарушений законодательства Российской Федерации в общем количестве ввезенных товаров;

- доля уголовных дел, возбужденных таможенными органами, в общем объеме зарегистрированных преступлений, отнесенных к компетенции таможенных органов;

- доля выявленных случаев несоблюдения ограничений, установленных законодатель-

ством Российской Федерации в отношении лицензируемых товаров и товаров, подпадающих под действие разрешительной системы, перемещаемых через государственную границу Российской Федерации, в общем количестве случаев таких нарушений, выявленных всеми контролирующими органами.

Перечисленные выше показатели эффективности управленческой деятельности измеряются в процентах, так же и предыдущие показатели имеют алгоритм расчета и плановые цифровые показатели. Рассмотрим показатель: «доля выявленных случаев несоблюдения ограничений, установленных законодательством Российской Федерации в отношении лицензируемых товаров и товаров, подпадающих под действие разрешительной системы, перемещаемых через государственную границу Российской Федерации, в общем количестве случаев таких нарушений, выявленных всеми контролирующими органами». Данный показатель характеризует деятельность таможенных органов, направленную на принятие мер по усилению контроля за соблюдением ограничений в отношении лицензируемых товаров и товаров, подпадающих под действие разрешительной системы, с целью выявления возможных рисков причинения вреда в результате ввоза на территорию страны продукции, представляющей потенциальную опасность. Значение показателя определяется по формуле 3:

$$Д = \frac{А}{В} \times С_{\text{ФТС}} \quad (3)$$

где, А – количество нарушений, выявленное таможенными органами;

В – общее количество случаев таких нарушений, выявленных всеми контролирующими органами;

СФТС – показатель «Обеспечение соблюдения запретов и ограничений», рассчитываемый ФТС России.

Планируется увеличение значения показателя до уровня не менее 82% в 2010 году, за счет более эффективного применения мер по соблюдению ограничений, установленных законодательством Российской Федерации в отношении лицензируемых товаров и товаров, подпадающих под действие разрешительной системы, и улучшения взаимодействия таможенных органов с представителями федеральных органов исполнительной власти в сфере осуществления контроля в отношении таких товаров, с целью обеспечения безопасности для жизни и здоровья человека [2].

Следует отметить тот факт, что в таможенной деятельности существует фактор риска неисполнения определенного показателя. Так, например, для рассмотренного выше показателя, фактором риска неисполнения является неинформирование либо несвоевременное информирование ФТС России со стороны иных федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять разрешительные (ограничительные) функции, о решениях, принятых при введении (снятии) ограничений, ввоз товаров с сокрытием от таможенного контроля, а также изменения нормативной правовой базы без своевременного уведомления ФТС России о таких изменениях.■

Библиографический список

1. Федеральный закон «О таможенном регулировании в Российской Федерации» от 27.11.2010 г № 311-ФЗ.
2. Доклад о результатах и основных направлениях деятельности Федеральной таможенной службы на 2009 – 2011 годы. Режим доступа World Wide Web/URL: <http://www.customs.ru>.
3. Голдин М. Институт экономики переходного периода/ Заседание Правительства РФ в июле 2007г. Режим доступа World Wide Web/URL: <http://www.iet.ru>.

Судебное надзорное производство

Дмитрий Георгиевич ФОМИНЫХ

Башкирский государственный университет

Роль Конституционного Суда Российской Федерации, которую данный орган играет в развитии и принятии нового уголовно-процессуального законодательства, изменении формы и принципов уголовного судопроизводства, определении роли и места суда в системе органов государственной власти, в защите прав человека, вовлеченного в сферу уголовного судопроизводства, трудно переоценить.

Вместе с тем, на сегодняшний день фундаментальных работ, посвященных анализу решений Конституционного Суда РФ по вопросам современного уголовного процесса, не так уж и много.

Работы на эту тему, публиковавшиеся до сих пор, либо касались решений Конституционного Суда РФ по отдельным делам, либо представляли собой лишь достаточно сжатые обзоры основных его выводов по указанным вопросам.

Число решений Конституционного Суда Российской Федерации по вопросам уголовного процесса таково, что провести их исчерпывающий анализ в рамках написания одной статьи не представляется возможным.

В то же время, ни одна стадия уголовного процесса не подвергалась такому интенсивному и тщательному анализу со стороны участников уголовного судопроизводства, должностных лиц адвокатуры, прокуратуры и судов и ни одна стадия уголовного процесса не была предметом рассмотрения в Конституционном Суде Российской Федерации, как глава 48 УПК РФ, регламентирующая производство в суде надзорной инстанции.

В рамках данной статьи нет необходимости подробно комментировать позицию Конституционного Суда Российской Федерации в отношении принципа правовой определенности (в плане недопустимости пересмотра вступившего в законную силу решения суда). Однако актуализация ряда принципиальных моментов заслуживает внимания.

Именно поэтому в работе рассматриваются лишь те решения Конституционного Суда РФ, которые касаются наиболее общих, принципиальных вопросов производства в суде надзорной инстанции.

Право на обжалование судебного решения, не вступившего в законную силу, является одним из неотъемлемых прав гражданина и гарантируется Конституцией любой страны и международными договорами. Что же касается права на обжалование судебного решения, вступившего в законную силу, то такое право гарантирует далеко не каждая правовая система.

В российской правовой системе и некоторых государствах СНГ таким механизмом является институт надзорного производства, предусмотренный в уголовно-процессуальном законе в качестве самостоятельной стадии уголовного процесса. Институт надзорного производства получил распространение, в частности, уголовно-процессуальными законодательствами Азербайджана, Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, Узбекистана.

В Российской Федерации права и свободы человека и гражданина признаются и гарантируются согласно общепризнанным принципам и нормам международного права, являются непосредственно действующими, определяют смысл, содержание и применение законов, деятельность законодательной и исполнительной власти, обеспечиваются правосудием, а их признание, соблюдение и защита составляют обязанность государства и необходимое условие справедливого правосудия (ст. ст. 1, 2, 17 и 18 Конституции Российской Федерации).

Надзорное производство - это стадия гражданского процесса, в которой осуществляется пересмотр вступивших в законную силу судебных постановлений, за исключением постановлений Президиума Верховного Суда РФ.

Новое процессуальное законодательство, по сути, устранило надзор за законностью

судебных решений. Надзорное производство укрепились, поднялось на качественно иной уровень, основанный на основополагающих принципах диспозитивности и состязательности сторон. Подробно урегулированы сроки, процедура подачи и рассмотрения надзорных жалоб, их содержание, полномочия участников надзорного производства и другие вопросы, без законодательного разрешения которых нельзя было считать данную стадию процесса эффективной. В настоящее время только от воли участвующих в деле лиц и лиц, чьи права и законные интересы нарушены вступившим в законную силу решением суда, зависит, будут ли они использовать свое право на обращение в надзорную инстанцию или нет. Это и есть реальное укрепление принципа диспозитивности. Никакие должностные лица независимо от занимаемого ими положения не могут вмешиваться в гражданское дело, в котором они не участвовали, и просить возбудить надзорное производство в целях пересмотра вступившего в законную силу судебного решения. В результате устранено неравноправие сторон, возможность которого допускалась прежним процессуальным законом, когда в интересах одной из сторон поступали заявления с просьбой о пересмотре решения суда от депутатов, должностных лиц органов исполнительной власти и других влиятельных лиц. Новое законодательство устранило данный недостаток и исключило возможность возбуждения надзорного производства по заявлениям не указанных в законе лиц.

Данная стадия процесса значительно отличается от производства в суде второй инстанции по объектам и субъектам обжалования, полномочиям суда, рассматривающего дела, процедуре рассмотрения жалоб и дел. Предметом обжалования в суд надзорной инстанции могут быть любые определения судов, а не только те, обжалование которых допускается в апелляционном или кассационном порядке.

Судебные постановления могут быть обжалованы в порядке надзора в течение одного года со дня вступления их в законную силу. Срок для обжалования судебных постановлений, вступивших в законную силу до 1 февраля 2003 г., исчисляется с этой даты, поскольку ранее возможность обжалования в надзорном порядке каким-либо сроком не ограничивалась. При исчислении годового срока не должно учитываться время рассмотрения надзорной жалобы (представления) или истребованного по ним дела в суде надзорной инстанции. В этих целях судья в своих определениях об отказе в истребовании дела либо об отказе в передаче дела для рассмотрения по существу в суд надзорной ин-

станции должен указывать дату поступления надзорных жалобы, представления или гражданского дела в суд надзорной инстанции.

Срок на подачу надзорной жалобы (представления) может быть восстановлен по заявлению лица, обращающегося с такой жалобой, в порядке ст. 112 ГПК судом, рассмотревшим дело по первой инстанции, при наличии для этого уважительных причин, подтвержденных доказательствами: например, если суд разрешил вопрос о правах и обязанностях лица, не привлеченного к участию в деле, а о состоявшемся судебном решении данное лицо узнало по прошествии более одного года со дня вступления его в законную силу. Из приведенных конституционных положений следует, что правосудие как таковое должно обеспечивать эффективное восстановление в правах и отвечать требованиям справедливости.

Под правовой позицией Конституционного Суда Российской Федерации следует понимать общеобязательное толкование положений Конституции Российской Федерации или конституционное толкование положений уголовно процессуального законодательства, которое содержится в мотивировочной части решений Конституционного Суда Российской Федерации и использовано Конституционным Судом Российской Федерации в качестве обоснования своих итоговых решений по существу поставленных перед ним вопросов не менее двух раз.

Преобразование порядка надзорного производства происходило в условиях признания Конституционным Судом Российской Федерации ряда норм УПК РСФСР, а затем и УПК Российской Федерации, регламентирующих надзорное производство, не соответствующими Конституции Российской Федерации¹. Дополнительным импульсом модернизации института надзорного производства было вхождение России в европейское правовое пространство. Иногда даже возникали сомнения в необходимости сохранения института надзорного производства.

Однако законодатель сохранил стадию надзорного производства в уголовном процессе, признав за ней ценность.

Раскрывая конституционное содержание права на судебную защиту, Конституционный Суд РФ неоднократно в своих решениях выражал следующие правовые позиции: "...отсутствие возможности пересмотреть ошибочный судебный акт не согласуется с универсальным в судопроизводстве требованием эффективного восстановления в правах посредством правосудия, отвечающего требованиям справедливости, умаляет и ограничивает данное право; в рамках осуществления судебной защиты прав и свобод возможно

обжалование в суд решений и действий (бездействия) любых государственных органов, включая судебные".

В соответствии со ст. 10 Конституции в Российской Федерации предусмотрено три ветви государственной власти: законодательная, исполнительная и судебная, каждая из которых независима и действует самостоятельно.

Все дело в том, что юридическая сила решений Конституционного Суда Российской Федерации уступает только юридической силе Конституции РФ, которая является единственным актом, обладающим свойством высшей юридической силы (ч. 1 ст. 15 Конституции Российской Федерации), и превосходит юридическую силу любых других правовых актов, принимаемых в Российской Федерации, включая и федеральные конституционные законы.

Неподчинение органа государственной власти или суда решению Конституционного Суда Российской Федерации, выраженному в судебном решении, обязывающем отменить принятый им нормативный акт или решение, противоречащий Конституции Российской Федерации представляет собой непризнание верховенства Конституции Российской Федерации и, по существу, означает присвоение не принадлежащих ему властных полномочий и суверенных прав Российской Федерации (статья 3, часть 4; статья 4 Конституции Российской Федерации).

По смыслу указанных положений Конституции Российской Федерации, такие действия по существу, согласуются с целями защиты Конституции Российской Федерации, осуществляемой, в том числе посредством конституционного судопроизводства, и с ролью Конституционного Суда Российской Федерации в обеспечении единого конституционного пространства.

В Постановлении от 17 июля 2002 г. Конституционный Суд Российской Федерации также признал надзорное производство "дополнительной гарантией обеспечения законности и обоснованности судебных решений", "эффективной защитой конституционных ценностей, прежде всего прав и свобод человека и гражданина". В нем специально подчеркнуто, что "по своему содержанию и предназначению пересмотр вступивших в законную силу, т.е. окончательных судебных решений, и новое рассмотрение дела - дополнительный способ обеспечения правосудности приговоров, который, имея резервное значение, используется, когда неприменимы или исчерпаны все другие средства процессуально-правовой защиты".

В Постановлениях Конституционного Суда Российской Федерации от 04.03.2003 N 2-П

и от 11.05.2005 N 5-П² содержится концептуальная модель, определенная как императив в системе действующего уголовно-процессуального регулирования пересмотра вступивших в законную силу приговоров, определений и постановлений суда. Согласно ее основному выводу ст. 405 УПК РФ в той мере, в какой она, не допуская поворот к худшему при пересмотре судебного решения в порядке надзора по жалобе потерпевшего (его представителя) или по представлению прокурора, не позволяет тем самым устранить допущенные в предшествующем разбирательстве существенные (фундаментальные) нарушения, повлиявшие на исход дела, не соответствует Конституции Российской Федерации.

С учетом изложенного акт суда, который уже вступил в законную силу, может быть изменен или отменен в порядке надзора лишь в тех случаях, когда в результате ошибки, допущенной в ходе предыдущего разбирательства и предопределившей исход дела, существенно нарушены права и законные интересы, защищаемые в судебном порядке, которые не могут быть восстановлены без устранения или изменения ошибочного судебного акта. При этом из Конституции Российской Федерации вытекает необходимость законодательного закрепления оснований, условий, порядка и сроков пересмотра вступивших в законную силу судебных актов. Иное приводило бы, так же как чрезмерные или неопределенные сроки, нечеткие и неясные основания пересмотра, к нестабильности правовых отношений, произвольному изменению установленного судебными актами правового статуса их участников, создавало бы неопределенность как в спорных материальных правоотношениях, так и в возникших в связи с судебным спором процессуальных правоотношениях.

Надзорное производство по УПК РФ 2001 года, хотя и возбуждается по жалобе заинтересованного лица, однако имеет множество других недостатков, в частности: это и множественность надзорных инстанций, и неопределенность сроков для отмены решений в порядке надзора, и неопределенность оснований для отмены или изменения судебного решения в порядке надзора, и возможность неоднократного пересмотра вступившего в законную силу решения суда.

В соответствии с неоднократно выраженной Конституционным Судом Российской Федерации позицией, общеправовой критерий определенности, ясности, недвусмысленности правовой нормы вытекает из конституционного принципа равенства всех перед законом и судом (ч. 1 ст. 19 Конституции Российской Федерации), поскольку такое

равенство может быть обеспечено лишь при условии единообразного понимания и толкования правовой нормы. Неопределенность ее содержания, напротив, допускает возможность неограниченного усмотрения в процессе правоприменения и ведет к произволу, т.е. к нарушению принципов равенства и верховенства закона³.

В Постановлении от 17 июля 2002 г. № 13-П "По делу о проверке конституционности отдельных положений статей 342, 371, 373, 378, 379, 380 и 382 УПК РСФСР, статьи 41 УК РСФСР и статьи 36 Федерального закона "О прокуратуре РФ" (до введения в действия главы 48 УПК РФ) Конституционный Суд Российской Федерации сформулировал правовую позицию, смысл которой заключается в том, что отождествление кассационных и надзорных оснований искажает правовую природу надзорного производства, поскольку закон не разграничивает основания отмены приговора, не вступившего в законную силу, и приговора, которым окончательно решены вопросы о виновности лица и мере наказания.

В этом же решении Конституционный Суд РФ указал, что законодатель обязан сформулировать "безусловные основания с достаточной определенностью, точностью и ясностью, с тем чтобы исключить произвольное применение закона судом". "Неисправление судебной ошибки искажало бы саму суть правосудия, смысл приговора как акта правосудия, разрушая необходимый баланс конституционно защищаемых ценностей, в том числе прав и законных интересов осужденных и потерпевших". "Исходя из критерия, установленного пунктом 2 статьи 4 Протокола N 7 к Конвенции о защите прав человека и основных свобод (в редакции Протокола N 11), круг оснований такого пересмотра... должен быть уже предусмотренных для обжалования в порядке апелляционного и кассационного производства судебных решений, не вступивших в законную силу"⁴.

Такое же отношение Конституционного Суда Российской Федерации к разграничению кассационных и надзорных оснований для отмены (изменения) судебного решения в порядке надзора изложено и в Постановлении от 11 мая 2005 года⁵.

Важность следования данному принципу подчеркивается Конституционным Судом Российской Федерации и в Постановлении от 5 февраля 2007 г., указывающем на то, что вступивший в законную силу судебный акт "может быть изменен или отменен в порядке надзора лишь в исключительных случаях, когда в результате ошибки, допущенной в ходе предыдущего разбирательства и предопределившей исход дела, существенно нару-

шены права и законные интересы, защищаемые в судебном порядке, которые не могут быть восстановлены без устранения или изменения ошибочного судебного акта" (абз. 2 п. 3.1).

Разделяя подход Европейского суда по правам человека, Конституционный Суд Российской Федерации в этом же Постановлении констатирует несовместимость надзорных процедур, допускающих неоднократное и значительно протяженное во времени обжалование судебных решений с принципом правовой определенности (см. абз. 3 п. 9.1) и обращает внимание федерального законодателя на необходимость "в разумные сроки установить процедуры, реально обеспечивающие своевременное выявление и пересмотр ошибочных судебных решений до их вступления в законную силу, и привести правовое регулирование надзорного производства - на основе Конституции РФ и с учетом настоящего Постановления - в соответствии с признаваемыми Российской Федерацией международно-правовыми стандартами" (абз. 7 п. 9.2)⁶.

В качестве первого шага к адаптации процедуры надзорного производства к общепризнанным принципам и нормам международного права могло бы стать установление законодателем предельного срока⁷, в течение которого окончательное судебное решение может быть обжаловано⁸.

Следует отметить, что наряду с установлением годичного срока для процедуры обжалования до внесения соответствующих изменений и дополнений в уголовно-процессуальное законодательство предусмотрено право федерального законодателя определить иные сроки и процедуры обжалования и пересмотра вступивших в законную силу приговоров и иных судебных решений. При этом исключения из общего правила о запрете поворота к худшему допустимы лишь в качестве крайней меры, когда неисправление судебной ошибки искажало бы смысл приговора как акта правосудия, разрушая необходимый баланс конституционно защищаемых ценностей, в том числе прав и законных интересов осужденных и потерпевших.

Очевидная осторожность законодателя, с одной стороны, была оправдана стремлением выкристаллизовать и проверить временем понимание предоставленного процессуального ресурса, придаваемое ему судебными органами. С другой стороны, следует согласиться с авторами, которые указывали на возможность несовпадения оснований, выработанных по мере формирования судебной практики, с основаниями, которые в дальнейшем были регламентированы в законе⁹.

Второе, это уменьшение количества

судебно-надзорных инстанций.

Неоднократно указывалось в юридической литературе, что возможность неоднократной проверки вступившего в законную силу судебного акта нарушает фундаментальный принцип правовой определенности, одним из проявлений которого является неизблемость судебных актов, вступивших в законную силу¹⁰.

Как известно, правовая определенность заключается, с одной стороны, в определенности правовых норм, а с другой - в недопустимости пересмотра вступившего в законную силу решения суда¹¹. По мнению названного автора, первым условием упорядоченной общественной жизни является определенность правовых норм. Всякая неясность в этом отношении противоречит самому понятию правопорядка. Право на определенность правовых норм является одним из неотъемлемых прав человеческой личности.

Данный принцип означает, что "ни одна из сторон не может требовать пересмотра окончательного и вступившего в законную силу постановления только в целях проведения повторного слушания и получения нового постановления. Полномочие вышестоящего суда по пересмотру дела должно осуществляться в целях исправления судебных ошибок, неправильного отправления правосудия, а не пересмотра по существу. Пересмотр не может считаться скрытой формой обжалования, в то время как лишь возможное наличие двух точек зрения по одному вопросу не может являться основанием для пересмотра. Отступления от этого принципа оправданны, только когда являются обязательными в силу обстоятельств существенного и непреодолимого характера"¹².

На данное обстоятельство указывает и Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 5 февраля 2007 г. Хотя упомянутое Постановление касается надзорного производства в гражданском процессе, но оно схоже с уголовным процессом и, думается, что в рамках одной национальной правовой системы основопола-

гающие принципы судопроизводства вряд ли могут иметь существенные отличия. Но в российском уголовном судопроизводстве складывается парадоксальная ситуация, когда чем менее тяжким является преступление, тем в большем количестве судебных инстанций может рассматриваться уголовное дело. Так, дела, рассмотренные мировыми судьями, с наказанием в виде лишения свободы на срок до трех лет лишения свободы могут быть обжалованы в порядке апелляции, затем кассации, и еще трижды стороны могут обратиться с ходатайством в порядке надзора, т.е. не менее чем в пяти судебных инстанциях, включая в три надзорные. В то же время лицо, осужденное за особо тяжкое преступление, в том числе за убийство при отягчающих обстоятельствах, государственные преступления, бандитизм (дела, поданные областному и приравненному к нему суду), может рассчитывать лишь на кассационное обжалование и на одно обращение с надзорной жалобой в Президиум Верховного Суда Российской Федерации.

Конституционный Суд Российской Федерации в Постановлении от 5 февраля 2007 г. обязал законодателя в кратчайшие сроки привести этот институт в соответствие с признаваемыми Российской Федерацией международно-правовыми стандартами, что в довольно кратчайшие сроки и было сделано законодателем в части преобразования главы 41 ГПК РФ¹³, регламентирующей производство в надзорной инстанции в гражданском процессе. И как указывает по этому поводу Председатель Конституционного Суда Российской Федерации В.Д. Зорькин, процесс реформирования надзорного производства уже запущен, не подвергается сомнению, и по его завершении, после снятия претензий к самому институту с точки зрения его соответствия международным принципам, можно будет ставить вопрос о его признании эффективным средством правовой защиты с точки зрения Европейской конвенции о защите прав человека [14].■

Библиографический список

1. Постановления Конституционного Суда РФ от 2 февраля 1996 г. N 4-П "По делу о проверке конституционности пункта 5 части 2 статьи 371 УПК РСФСР, части 3 статьи 374 и пункта 4 части 2 статьи 384 УПК РСФСР в связи с жалобами граждан В.М. Кульнева, В.С. Лалуева, Ю.В. Лукашева и И.П. Серебрянникова".
2. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 04.03.2003 N 2-П "По делу о проверке конституционности положений пункта 2 части первой и части третьей статьи 232 Уголовно-процессуального кодекса РСФСР в связи с жалобами граждан Л.И. Батищева, Ю.А. Евграфова, О.В. Фролова и А.В. Шмелева"; Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 11 мая 2005 г. N 5-П по делу о проверке конституционности статьи 405 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с запросом Курганского областного суда, жалобами Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации, производственно-технического кооператива "Содействие", общества с ограниченной ответственностью "Карелия" и ряда граждан; от 17 ноября 2005 г. по делу о проверке конституционности ч. 3 ст. 292 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами государственного учреждения культуры "Дом культуры им. Октябрьской революции", открытого акционерного общества "Центронефтехимремстрой", гражданина А.А. Лысого и администрации Тульской области и др. // Собрание законодательства Российской Федерации. 2005. N 22. Ст. 2194; N 48. Ст. 5123.
3. Постановления Конституционного Суда Российской Федерации от 22.03.2005 N 4-П "По делу о проверке конституционности ряда положений Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, регламентирующих порядок и сроки применения в качестве меры пресечения заключения под стражу на стадиях уголовного судопроизводства, следующих за окончанием предварительного расследования и направлением уголовного дела в суд, в связи с жалобами ряда граждан"; от 11.11.2003 N 16-П "По делу о проверке конституционности положений пункта 2 статьи 81 Закона Челябинской области "О бюджетном устройстве и бюджетном процессе в Челябинской области" в связи с запросом Челябинского областного суда".
4. Постановление Конституционного Суда РФ от 17 июля 2002 года N 13-П "По делу о проверке конституционности отдельных положений статей 342, 371, 373, 378, 379, 380 и 382 УПК РСФСР, статьи 41 УК РСФСР и статьи 36 Федерального закона "О прокуратуре РФ" // Вестник Конституционного Суда РФ. 2002. N 6.
5. Постановление Конституционного Суда РФ от 11 мая 2005 г. N 5-П "По делу о проверке конституционности статьи 405 УПК РФ в связи с запросом Курганского областного суда, жалобами Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации, производственно-технического кооператива "Содействие", общества с ограниченной ответственностью "Карелия" и ряда граждан" // Российская газета. 20.05.2005. N 106.
6. Мусин В.А. Перспективы надзорного производства // Закон. 2007. N 3. С. 26.
7. Давыдов В.А. предлагает определить срок в один год, в течение которого можно обжаловать вступившее в законную силу судебное решение как в сторону улучшения, так и в сторону ухудшения положения осужденного (оправданного). См.: Давыдов В.А. Производство в надзорной инстанции: проблемы, перспективы: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук.
8. Предельные сроки обжалования установлены Гражданским процессуальным кодексом РФ, в соответствии с которым пересмотр судебного решения по гражданскому делу в порядке надзора, т.е. в той инстанции, где дело может быть пересмотрено по существу, может иметь место лишь в течение 6 (шести) месяцев со дня вступления решения в законную силу (ч. 2 ст. 376 ГПК РФ), и Арбитражным процессуальным кодексом РФ, устанавливающим 3-месячный срок на пересмотр вступившего в законную силу судебного решения (ч. 3 ст. 292 АПК РФ).
9. Давыдов В.А. О некоторых вопросах, возникающих в связи с признанием ст. 405 УПК РФ не соответствующей Конституции Российской Федерации // Российский судья. 2005. N 11.
10. Давыдов В.А. Пересмотр в порядке надзора судебных решений по уголовным делам: производство в надзорной инстанции: Научно-практическое пособие. М.: Волтерс Клувер, 2006; Романов С.В. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 5 февраля 2007 г. N 2-П и проблема обеспечения исключительного характера проверки приговоров в порядке надзора в уголовном судопроизводстве // Журнал конституционного правосудия. 2009. N 1.
11. Покровский И.А. Основные проблемы гражданского права. М.: Статут, 1998.
12. Постановление Европейского суда по правам человека от 24 июля 2003 г. по делу Рябых (Ryabykh) против Российской Федерации (п. 52) // Журнал российского права. 2004. N 5.
13. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. N 330-ФЗ "О внесении изменений в Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации" // Собрание законодательства Российской Федерации. 2007. N 50. Ст. 6243.
14. Зорькин В.Д. Судебная защита между глобализацией и суверенитетом // Российская газета. 18.07.2007. N 4416.



«Пространство - время» как четырехмерное многообразие

Ильмира Рафисовна МИНИГУЛОВА

Башкирский государственный университет

Проблемы времени и пространства, их размерности возникли еще на заре человеческой истории, уже в архаической модели мира пространственно-временной континуум выступает как основной параметр устройства Космоса. В последующие эпохи получили развитие такие концепции пространства и времени, как: точечная, интервальная, субстанциальная, реляционная, динамическая, статическая, субъективно-антропологическая, объективно-природная. Большой вклад в развитие представлений о пространстве и времени внесла теория относительности. В ней время и пространство были объединены в единое четырехмерное многообразие: пространство рассматривается как трехмерное, а четвертым измерением является время. Трехмерность пространства и одномерность времени – эмпирические факты, и, следовательно, они справедливы лишь в границах нашей современной практики. Все указанные концепции находятся между собой в достаточно сложных взаимоотношениях. Несмотря на серьезные разногласия среди философов и других ученых по поводу природы пространства и времени, последние имеют ряд неотъемлемых свойств, принимаемых большинством исследователей. Среди множества свойств пространства и времени есть как общие свойства, например, прерывности и непрерывности, так и особенные: для времени – направленность и необратимость, для пространства – протяженность и размерность. Из наличия особенных свойств неизбежно вытекает вопрос, насколько правомерно считать время четвертой координатой? По существу, проблема и до сегодняшнего дня остается открытой. Свойства размерности пространства и времени обусловлены такими общими закономерностями в глубоких недрах материи, до которых не смогли добраться ни классические, ни современные физические теории.

В проблеме пространства и времени я выделяю определенный аспект, недостаточно разработанный в литературе. Здесь предпринята попытка проанализировать современное

состояние указанного вопроса и «взвесить» возможные аргументы «за» и «против» объединения пространства и времени в четырехмерное многообразие «пространство-время». Возможные аргументы «за» объединения пространства и времени в четырехмерное многообразие «пространство-время»:

В истории философии и естественных наук проблеме одномерности времени в отличие от проблемы трехмерности пространства почти не разбиралось. Абсолютно очевидно, что смена моментов времени от прошлого, через настоящее, к будущему и может быть описана с помощью одного параметра. Однако проблема одномерности времени не столь проста, как это кажется на первый взгляд. Достаточно сказать, что убедительного теоретического обоснования одномерности времени до сих пор не существует.

Эмпирическим основанием одномерности реального времени является то, что физические события, происходящие в одной точке или области пространства, могут быть пронумерованы так, что эти номера образуют линейную последовательность; любой момент времени определяется одним параметром. [5. С.47-111]

Обратимся к теории относительности. Обособленные в классической механике понятия пространства и времени в специальной теории относительности объединяются в единое понятие пространственно-временной непрерывности (континуума). Как мы уже знаем, положение тела в пространстве определяется тремя его координатами: x , y , z , но для описания его движения необходимо ввести еще четвертую координату — время. Таким образом, вместо разобщенных координат пространства и времени теория относительности рассматривает взаимосвязанный мир физических событий, который часто называют четырехмерным миром Г. Минковского, по имени немецкого математика и физика, впервые предложившего такую трактовку. В этом мире положение каждого события определяется четырьмя числами: тремя пространственными координатами

натами движущегося тела x , y , z и четвертой координатой — временем t . Главная заслуга Минковского, по мнению Эйнштейна, состоит в том, что он впервые указал на формальное сходство пространственно-временной непрерывности специальной теории относительности с непрерывностью геометрического пространства Евклида.

Само по себе четырехмерное представление движения частицы может быть легко усвоено, оно кажется почти очевидным и, в сущности, привычным. Всем известно, что реальные события определяются четырьмя числами: тремя пространственными координатами и временем, прошедшим до события с начала летосчисления, или с начала года, или от начала суток. Будем откладывать на листе бумаги по горизонтальной прямой место какого-либо события — расстояние этого места от начального пункта, например расстояние до точки, достигнутой поездом, от станции отправления. По вертикальной оси отложим время, когда поезд достиг этой точки, измеряя его с начала суток или с момента выхода поезда со станции отправления. Тогда мы получим график движения поезда в двумерном пространстве, на географической карте, лежащей на столе, а время показывать вертикалями над картой. Тогда мы не обойдемся чертежом, понадобится трехмерная модель, например проволока, укрепленная над картой. Она будет трехмерным графиком движения: высота проволоки в каждой точке над лежащей картой будет изображать время, а на самой карте проекция проволоки изобразит движение поезда по местности. Изобразим теперь не только перемещение поезда на плоскости, но и его подъемы и спуски, т.е. его движение в трехмерном пространстве. Тогда вертикали уже не могут изобразить время, они будут означать высоту поезда над уровнем моря. Где же откладывать время — четвертое измерение? Четырехмерный график нельзя построить и даже нельзя представить себе. Но математика уже давно умеет находить подобные геометрические величины, пользуясь аналитическим методом, производя вычисления. В формулы и вычисления наряду с тремя пространственными измерениями можно ввести четвертое — время t , отказавшись от наглядности, создать, таким образом, четырехмерную геометрию. С точки зрения теории относительности в картине мира должны фигурировать четыре координаты и ей должна соответствовать четырехмерная геометрия.

Возможные аргументы «против» объединения пространства и времени в четырехмерное многообразие «пространство-время»:

Представления об искривленном пространстве в определенных случаях могут быть удобной моделью для описания, но не соот-

ветствует физической реальности.

Теория искривляющегося пространства времени не лишена недостатков даже в рамках теории относительности. Согласно космологическим теориям, если кривизна пространства во Вселенной в целом отлична от нуля, то, двигаясь во Вселенной прямо в одном направлении, мы вернемся в ту же точку Вселенной (подобно тому, как, двигаясь постоянно прямо по поверхности Земли, мы обогнем земной шар и вернемся в ту же точку Земли). Однако при этом, если считать время лишь одной из координат четырехмерного пространства, то тогда мы вернулись бы в результате космического путешествия в исходный пространственный пункт в исходное мгновение. Это невозможно. Эйнштейн предположил, что искривляется лишь пространство. [З. С. 130-294] То есть современная космология показывает, что нельзя объединять трехмерное пространство и одномерное время в «четырехмерное пространство-время» — это две разные физические реальности.

Сделан критический анализ теории относительности и взяты во внимание альтернативные теории. Однако логичен вопрос: если теория относительности имеет так много недостатков, то почему же она до сих пор господствует в науке?

Естественно, в определенной степени этому способствует и слабый уровень многих критиков теории относительности, которые призывают просто вернуться к временам эфира. Причем их аргументация либо ничем не отличается от аксиоматического подхода теории относительности, либо предлагаются устаревшие подходы.

Однако даже когда противники теории относительности совершенно верно констатируют противоречия, то, как правило, критикуют теорию относительности только с какой-то одной стороны. Каждый из них частично прав, но при этом он слаб по сравнению с Эйнштейном в том, что, в отличие от Эйнштейна, не может предложить в качестве альтернативы такую же всеобъемлющую теорию, на роль каковой претендует теория относительности.

Можно с уверенностью сказать, что специальная теория относительности (СТО) установила между временем и пространством неразрывную связь, отраженную в преобразованиях Лоренца. В 1908 г. Минковский ввел понятие четырехмерного мира, в котором три измерения пространственные, а четвертое измерение — время. Каждое мгновенное событие характеризуется четырьмя числами — x , y , z (где) и t (когда). Время не обладает характеристиками x , y , z . Это нечто иное, совершенно особенное. Согласно СТО, той ареной, на которой разыгрываются все события, явля-

ется не просто пространство, а некий сплав пространства и времени - четырехмерное пространство-время. Именно оно имеет физическую реальность!

Создание СТО было важным шагом на пути разработки новой теории гравитации. Эта теория должна была описать свойства материи в гравитационном поле, учесть существование предельной скорости в природе, включить в рассмотрение неинерциальные (движущиеся с ускорением) системы.

Всеми этими свойствами обладала созданная А. Эйнштейном в 1916г. общая теория относительности (ОТО). ОТО связывает гравитацию с искривлением пространства-времени. Это означает, во-первых, что в гравитационном поле вблизи массивного тела время течет иначе, чем вдали от него, где гравитационное поле слабее. Следовательно, можно сравнить ход одинаковых часов, удаленных на разное расстояние от Земли или от Солнца. Такие сравнения проводились неоднократно с помощью искусственных спутников Земли и космических станций. Результаты измерений прекрасно согласуются с предсказанием ОТО. Во-вторых, лучи света распространяются в искривленном пространстве по искривленной траектории. Лучи от далекой звезды, проходя вблизи Солнца, отклоняются от прямой, и это отклонение можно зарегистрировать. Такое явление наблюдается во время солнечных затмений. Согласие наблюдений с теорией полное. Решение уравнений общей теории относительности позволяет построить математическую модель, описывающую Вселенную в целом: ее геометрию и поведение вещества. Эйнштейн пытался решить эту задачу в 1917г. При этом он исходил из концепции стационарной (неизменной) Вселенной. В 1922г. Фридман, решая уравнения ОТО, получил неожиданный результат: согласно ОТО Вселенная не может быть стационарной. Она должна либо сжиматься, либо расширяться! Единственным допущением, которое использовал Фридман для того, чтобы решить уравнения ОТО, была гипотеза о пространственной однородности Вселенной. Далее, последователь Фридмана Хаббл своими наблюдениями далеких галактик доказал, что Вселенная расширяется. Теоретическое предсказание, сделанное Фридманом, блестя-

ще подтвердилось!

Важно отметить, что основным отличием пространства-времени ОТО от пространства-времени СТО является его кривизна, которая выражается тензорной величиной — тензором кривизны. В пространстве-времени СТО этот тензор тождественно равен нулю и пространство-время является плоским.

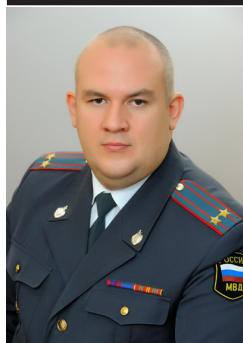
По этой причине не совсем корректным является название «общая теория относительности». В частности, это название критиковала школа академика Фока, предлагая вместо него название «теория тяготения Эйнштейна». Действительно, ОТО является лишь одной из ряда теорий гравитаций, рассматриваемых физиками в настоящее время, в то время как СТО (точнее, её принцип метричности пространства-времени) является общепринятой научным сообществом и составляет краеугольный камень базиса современной физики. Следует, тем не менее, отметить, что большинство развитых теорий гравитации, кроме ОТО, не выдержали проверки временем и экспериментом.

Однако следует признать, что окружающий нас реальный мир обладает четырехмерной природой. Это неоспоримый эмпирический факт, значение которого было подчеркнуто теорией относительности. Трехмерность пространства и одномерность времени – надежные эмпирические факты, касающиеся обширной предметной области. А с развитием науки накапливаются все новые подтверждения этих фактов. Но почему, же до сих пор не решена проблема размерности пространства и времени?

Дело в том, что до сих пор физика имело дело главным образом с метрическими свойствами пространства-времени, связанными с понятием расстояние. Пространственные расстояния, промежутки времени, пространственно-временные интервалы – все эти понятия важны из-за их связи с представлением о движении материальных объектов, об изменении их положения в пространстве с течением времени. В теории относительности метрический аспект пространства-времени находятся на переднем плане. А что же касается вопроса «Является ли время четвертой координатой?» можно ответить, что исходя из специальной теории относительности – да.■

Библиографический список

1. Бергсон А., *Длительность и одновременность. По поводу теории Эйнштейна*, П., 1923
2. Грюнбаум А., *Философские проблемы пространства и времени*, М., 1969
3. Кузнецов Б.Г. «Пути физической мысли», М., 1969, с. 294.
4. Лобачевский Н.И., *Полное собрание сочинений*, т. 2
5. Мостепаненко А.М., Мостепаненко М.В., *Четырехмерность пространства и времени*, М., 1966, с. 47-111.
6. Мостепаненко А.М., *Проблема универсальности основных свойств пространства и времени*, Л., 1969



Психолого-педагогические аспекты совершенствования института наставничества в органах (подразделениях) МВД России

Рустем Рафекович САДЕКОВ

канд. пед. наук, подполковник полиции,
Московский университет МВД России

Сегодня в нашей стране происходят серьезные преобразования во всех сферах жизнедеятельности государства. Эти изменения затронули широкий спектр направлений, таких как образование, медицину, промышленность, экономику, оборону и правоохранительные органы. Происходящие сейчас реформы в МВД России направлены на совершенствование системы управления, профессиональной подготовки высококвалифицированных специалистов для выполнения важнейших государственных задач в области охраны правопорядка, обеспечения общественной безопасности, защиты законных интересов, прав и свобод человека и гражданина.

Служба в органах внутренних дел — это напряженная, но важная и очень нужная людям работа, требующая мужества и отваги, выносливости и хорошей физической подготовки, умения логически мыслить и сопереживать, потому что цена этой работы — человеческая жизнь. Служба в МВД России требует от сотрудника проявления самых лучших его качеств: честности, порядочности, желаний и готовности прийти на помощь людям. История МВД насчитывает бесчисленное количество примеров высокого профессионализма, героизма, мужества и благородства личного состава подразделений органов внутренних дел.

МВД России, его ведомственные образовательные учреждения, в частности Московский университет МВД России, выполняют важные задачи по профессиональной подготовке современных специалистов, которые включают в себя фундаментальные общеобразовательные, психолого-педагогические и специальные знания, изучение современных педагогических технологий, формирование установки на инновации и творчество. В свою

очередь подготовка конкурентоспособного и востребованного специалиста требует большего педагогического мастерства.

Министр внутренних дел Российской Федерации генерал армии Р.Г. Нургалиев на встрече в режиме видеоконференции с курсантами образовательных учреждений системы МВД России подчеркнул, что сейчас особое внимание Министерство внутренних дел России уделяет учебно-воспитательной работе, духовно-нравственному воспитанию личного состава органов внутренних дел, важная роль отведена институту наставничества и поручительства [2].

В своем докладе на тему «Актуальные проблемы совершенствования воспитательной работы в органах внутренних дел (полиции)» В.Я. Кикоть обозначил перспективы дальнейшего развития системы работы с личным составом органов внутренних дел, отметив, что, выполняя решения Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации о широкомасштабном противодействии коррупции, развернута активная работа по формированию системы антикоррупционной защиты личного состава. Правовой основой системы защиты стал стандарт антикоррупционного поведения сотрудника, изложенный в Кодексе профессиональной этики. Получила новый импульс развития важнейшая форма воспитательной работы — наставничество. Издан приказ МВД России, утверждающий Положение об организации наставничества в органах внутренних дел Российской Федерации. Большой комплекс мероприятий в ведомственной программе реформирования воспитательной работы связан с патриотическим воспитанием личного состава. К этой работе в МВД России широко привлекаются ветеранские объединения. Во всех органах, подразделениях и учреждениях

Министерства приказом МВД России введен новый вид обучения в ходе служебной деятельности – морально-психологическая подготовка. По итогам совещания Совета министров внутренних дел государств-участников Содружества Независимых Государств было подписано решение, в котором отмечено, что развитие и совершенствование института воспитательной работы в органах внутренних дел (полиции) государств-участников СНГ является в настоящее время одним из важнейших условий успешного решения стоящих перед органами внутренних дел (полиции) задач, достижения понимания, одобрения и поддержки населением деятельности милиции (полиции) в целом [5].

Четко и грамотно выстроенная система наставничества в органах (подразделениях) МВД России помогает сотрудникам (стажерам) легче адаптироваться к корпоративной культуре, быстрее освоить профессиональные умения, знания и навыки, а в итоге – успешно пройти испытательный срок.

Наставничество в органах внутренних дел Российской Федерации определяет цель, задачи и порядок реализации института наставничества в системе подготовки кадров для Министерства внутренних дел Российской Федерации [4].

«УЧИТЬ кого, чему, учивать, наставлять, обучать, научать, преподавать что, передавать знание, умение свое другому», – пишет в своем толковом словаре известный ученый Владимир Иванович Даль [1].

Институту наставничества сегодня предъявлены достаточно серьезные требования в решении важнейших стратегических задач по подготовке современных, адаптированных к службе сотрудников органов внутренних дел, обладающих высококласными знаниями, умениями и навыками работы на всех направлениях оперативно-служебной деятельности и эффективно реализующих свои способности на практике.

В связи с этим в Департаменте государственной службы и кадров МВД России по распоряжению начальника ДГСК МВД России генерал-лейтенанта внутренней службы В.Л. Кубышко в феврале 2012 года была создана рабочая группа по подготовке проекта приказа «Об организации наставничества в органах внутренних дел Российской Федерации», задачей которой было проведение анализа нормативно-правовой базы, научно-исследовательских материалов, методических рекомендаций и внесение предложений в корректировку действующего Положения об организации наставничества в органах внутренних дел Российской Федерации от 24 декабря 2008 года. В состав рабочей группы вошли представители ДГСК МВД

России, профессорско-преподавательский состав Академии управления МВД России, Московского университета МВД России, ВИПК МВД России. В ходе работы нами были проанализированы и изучены научные труды в области организации наставничества, приказы и методические разработки различных ведомств и подразделений системы МВД России, Следственного комитета Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и др.

В ходе работы были учтены современные психолого-педагогические требования к организации наставничества в системе МВД России, а именно, что:

- важнейшей стороной профессионального становления сотрудника органов внутренних дел, претендующего на должность наставника является постижение педагогического мастерства. Педагогическое мастерство составляют не только профессиональные знания, но и профессиональные умения;

- наставнику необходимо владеть гностическими, конструктивными, коммуникативными, организаторскими и специальными умениями. Таким образом, эффективность деятельности наставника будет зависеть от его профессиональных знаний и умений;

- особую значимость приобретает задача формирования у наставника, выполняющего задачи по подготовке и переподготовке сотрудников (стажеров), готовности к педагогической деятельности, формирования у него педагогической компетентности;

- роль учебно-методического комплекса заключается в необходимости формирования у наставников профессионально-педагогической компетентности в условиях службы. А в свою очередь профессионально-педагогическая компетентность наставника направлена на выполнение аксиологической, акмеологической, когнитивной, культурно-гуманистической, проектировочной, технологической, коммуникативной и рефлексивной функций в условиях оперативно-служебной деятельности;

- следует отметить важность общих принципов образования для наставников (принцип гуманистической направленности, принцип эффективности социального взаимодействия, принцип непрерывности, преемственности и последовательности, принцип создания условий для проявления социальной и культурной компетенции педагога, принцип универсальности и проблемности, принцип интегративности и модульности, принцип связи с жизнью, принцип творческого характера педагогического труда, принцип надпредметного характера педагогических

знаний, а также приоритет самостоятельного обучения, принцип совместной деятельности, принцип опоры на опыт обучающегося (бытовой, социальный, профессиональный опыт используется как источник обучения), индивидуализация обучения, системность обучения, контекстность обучения, принцип актуализации результатов обучения, принцип элективности обучения, принцип развития образовательных потребностей, принцип осознанности обучения) [3];

- как эффективный компонент целесообразно рассмотреть вопрос о необходимости начальнику органа (подразделения) непосредственно руководить и контролировать организацию наставничества и обучение наставников передовым психолого-педагогическим технологиям, формам и методам индивидуально-воспитательной работы, оказывать организационно-консультационную помощь наставникам в работе с сотрудником (стажером);

- в целях подбора, обучения, воспитания наставников и координации их деятельности во взаимодействии с советом ветеранов предусмотреть введение Совета наставников в органах (подразделениях);

- возникает необходимость четко регламентировать права и обязанности всех участников наставнической деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

По итогам промежуточной работы членами рабочей группы были подготовлены предложения в новый проект приказа «Об организации наставничества в органах внутренних дел Российской Федерации», которые, мы считаем, внесут свой вклад в столь важное и ответственное направление деятельности МВД России.

И в заключение хотелось бы отметить, что в современных условиях работы органов (подразделений) МВД России, подготовка квалифицированных кадров для подразделений полиции, обучение сотрудников современным психолого-педагогическим приемам, таким как презентации, моделирующие игры, постоянная вовлеченность в учебный процесс, формирование гибкости, терпимости и настойчивости это задача учебных заведений, в том числе Московского университета МВД России, руководства и профессорско-преподавательского коллектива.■

Библиографический список

1. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка <http://www.slovari.yandex.ru>.
2. Нургалиев Р.Г. Мы не имеем права на ошибку // Академические вестн // Орган Академии управления МВД России. - 2010. - № 1 (1011).
3. Плотников А.И. Формирование профессионально-педагогической компетентности мастера-наставника в условиях курсовой подготовки // Автореферат // Волгоград. - 2006.
4. Приказ МВД России от 24.12.2008 года № 1139 «Об утверждении Положения об организации наставничества в органах внутренних дел Российской Федерации».
5. Проблемы совершенствования воспитательной работы // Академические вестн // Орган Академии управления МВД России. - 2010. - № 1 (1011).

Миграционная привлекательность Ставропольского края

Светлана Андреевна МОСТАКОВА

Ставропольский государственный университет

Ставропольский край, как и многие регионы в настоящее время находится в демографическом кризисе, в связи, с чем необходимо привлекать мигрантов в регион для увеличения численности населения в целях поддержания демографической безопасности края.

Миграционная привлекательность - набор социально-экономических и иных предпочтительных условий, благоприятствующих переселению и проживанию населения на определенной территории.

Исследование миграционной привлекательности территории необходимо для обоснования продуманной миграционной политики конкретного региона по привлечению квалифицированных законопослушных мигрантов, так как миграция может стать одним из действенных механизмов если не предотвращения, то смягчения демографического кризиса и депопуляции населения во многих российских регионах.

При рассмотрении общих итогов миграции населения Ставропольского края за 2007 год можно отметить, что среди прибывших мигрантов наибольшей привлекательностью обладает городская местность. Данная тенденция характерна не только для внутри краевых или внутри российских потоков, но и для мигрантов прибывших из-за рубежа. Самыми притягательными городами являются Ставрополь, Будённовск, Георгиевск, Невинномысск, Кисловодск, Пятигорск и Минеральные Воды. Среди мигрантов переместившихся внутри края наибольшей популярностью пользуются Ставрополь, Пятигорск и Минеральные Воды. Для мигрантов, приехавших из-за пределов РФ привлекательными городами являются Ставрополь, Пятигорск и Кисловодск. К административным районам Ставропольского края, имеющим наибольший миграционный потенциал относятся Шпаковский, Изобильненский, Георгиевский и Советский.

В 2008 году происходит значитель-

ное сокращение прибывших мигрантов на Ставрополье почти в 2 раза. Также можно отметить, что привлекательность городской местности снизилась, и в ближайшее время может сравняться с сельской. Основная часть мигрантов, прибывающих в край (60%), расселяется в городской местности, большая часть – в краевом центре и городах Кавмингруппы (соответственно 14% и 24% от всех прибывших). Распределение мигрантов по территории края неоднородно, к районам предпочтительного расселения относятся Георгиевский, Шпаковский, Изобильненский, Предгорный и Советский.

Ставропольский край обладает высокой привлекательностью для иностранных граждан. В 2008 году в край прибыло более 100 тыс. иностранцев, самыми притягательными для них стали Предгорный, Минераловодский, Шпаковский районы. В период с 1 января по 21 мая 2009 года ситуация изменилась, в край прибыло более 29 тыс. иностранных граждан. Среди территорий вселения лидируют все те же Предгорный, Минераловодский, Шпаковский районы.

Для рассмотрения более полной картины миграционной привлекательности Ставропольского края было проведено анонимное анкетирование среди молодёжи на тему: «Миграционные настроения молодёжи Ставропольского края». Вследствие, которого можно сделать следующие выводы:

1. Ставропольский край является крупным миграционным регионом, для которого миграционная привлекательность является важным фактором развития;
2. Крупная доля населения, проживающего на территории края, является мигрантами;
3. Ставропольский край обладает благоприятными условиями для проживания населения, и удовлетворения всех его потребностей;

4. Население края считает, что более привлекательными территориями, чем Ставропольский край, являются лишь Ростов-на-Дону, Москва, Санкт-Петербург;
5. Наибольшей привлекательностью для проживания обладают городские населенные пункты;
6. Самыми привлекательными районами края являются Шпаковский, Предгорный, Минераловодский, Изобильненский, а также города Ставрополь, Пятигорск, Кисловодск, Невинномысск и Ессентуки.

Если сравнивать итоги анкетирования и статистику, показывающую настоящую ситуацию, сложившуюся в Ставропольском крае, небольшие различия есть, но, в общем, итоги во многом схожи. Это говорит о том,

что у молодежи проживающей на территории Ставропольского края сложилась реалистичная миграционная картина.

Исследования миграционной привлекательности региона необходимы для усовершенствования как федеральной, так и региональной миграционной политики. В целях улучшения миграционной привлекательности края нужно, улучшить социально-экономическую ситуацию края, инфраструктуру, повысить уровень жизни населения, развивать туристическую деятельность, увеличить заработную плату, снизить цены на продовольственные продукты, улучшить условия для проживания мигрантам, создать для них социальные выплаты, работать над положительным образом края с помощью рекламы и создания выставочно-ярмарочных мероприятий.■

Библиографический список

1. *Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Ставропольскому краю - www.stavstat.ru*
2. *Федеральная миграционная служба - www.fms.gov.ru*

Модель нашего эксакосмоса

Иван Васильевич ЖУКОВ

инженер, Заслуженный связист РСФСР

Предметом исследования является физическая природа движения материи в нашем Эксакосмосе с целью установления его физико-математической модели, наиболее полно соответствующей эмпирическим фактам. При этом рассматривается движение материи как изменение вообще в трёхмерном статическом взаимодействии гравитации фундаментальной невещественной материи и тяготения вещественной материи, которые обусловлены моментом энергии взаимодействия.

Ключевые слова: закон, момент, энергия, фундаментальный, гравитация, тяготение, эксакосмос.

Author: I.V. Jukov. Arkhangelsk. Engineer. Honoured Signaller.

Title: MODEL OF THE OUR EXCOSMIC

Subject study appears physical nature of motion substance in our Exosmic in order to establishment physical-mathematical, corresponding empiric fact. Examination motion substance – change generally in 3-dimensionstatic interaction gravity fundamental nothing substance and weight thing substance; thy be conditioned by moument energy interaction.

Keywords: low, moument, energy, fundamental, gravity, weight, exosmic.

Эмпирическим фактом является объективное существование звёзд, Солнечной системы, галактик, скоплений галактик. В Солнечной системе планеты периодически движутся относительно устойчиво со своими относительно постоянными периодами и переменными орбитальными скоростями. В нашей Галактике Солнечная система периодически движется относительно устойчиво со своим периодом и своей орбитальной скоростью. Центр нашей Галактики движется со скоростью около 600 км/с в направлении скопления галактик в Деве.

Объективно существуют относительно устойчивые протоны и электроны, представ-

ляющие собой элементарные вещественные микрочастицы. Протон и электрон в электростатическом взаимодействии между собой образуют относительно устойчивый атом водорода.

Звёзды и галактики излучают квантами невещественную материю. Вещественные микрочастицы, ограниченные объёмом одного моля, в своём тепловом движении распределяются по относительным скоростям, импульсам и энергиям; их число определяется фундаментальной физической константой $[N_A]$ – постоянной Авогадро. Объективно существуют квант количества материи $[h]$ фундаментальная физическая константа, называемая постоянной Планка, гравитационная постоянная $[G]$, элементарный электрический заряд $[e]$, представляющий собой фундаментальную физическую константу.

В основном состоянии атома водорода скорость движения кванта количества материи $[v_1]$ определяется отношением $[e^2/h]$, представляющим собой фундаментальную физическую константу. Она равна $3,4818211 \cdot 10^7$ см/с.

Эмпирическим фактом является объективное существование в тепловом излучении невещественной материи закона смещения Вина $\lambda_{\text{тм}} \cdot \theta = w$. При этом объективно существует соотношение физических величин $Z_j \cdot w = = c/4,9650379$, из которого следует объективное существование физической константы $[c_j]$ с размерностью скорости, равной физической величине $[Z_j \cdot w]$. Она получается из закона смещения Вина путём умножения на фундаментальную физическую константу $[Z_j]$, которая равна отношению фундаментальных физических констант $[k/h]$.

Фундаментальная физическая константа $[k]$ представляет собой квант энтропии, и называется постоянной Больцмана.

Таким образом, $c_j = 0,60380699 \cdot 10^{10}$ см/с. Следовательно, физическая величина $[c]$ представляет собой физическую константу с размерностью скорости движения мате-

рии, равную $0,60380699 \cdot 10^{10} \cdot 4,9650379 = 2,9979245 \cdot 10^{10}$ см/с.

Эмпирическим фактом является объективное существование закона теплового излучения Стефана-Больцмана $\varepsilon = \sigma \cdot \theta^4$, из которого следует, что $c^2 = (2\pi^5/15) \cdot h \cdot (Z_j \cdot \theta)^4 / \varepsilon$. В этом уравнении физическая величина $(Z_j \cdot \theta)^4 / \varepsilon = Z_j^4 / \sigma$ представляет собой физическую константу. Следовательно, физическая величина $[c]$ представляет собой физическую константу с размерностью скорости движения материи, равную $2,997924 \cdot 10^{10}$ см/с.

Из закона смещения Вина следует, что $stm = c_j \cdot v_{tm} / (Z_j \cdot \theta)$. Таким образом, скорость теплового излучения $[c_{tm}]$ не представляет собой физическую константу. Следовательно, объективно существующая физическая константа $[c]$ представляет собой скорость движения иной материи. Она равна $2,997924 \cdot 10^{10}$ см/с. Отношение этой скорости к скорости движения кванта количества материи в атоме водорода $[N_j]$ равно $0,8610218 \cdot 10^3$.

Таким образом, из анализа эмпирических фактов следует объективное существование невещественной материи с квантом момента энергии $[h \cdot c]$, представляющим собой фундаментальную физическую константу. Эмпирическим фактом является объективное существование равенств квантов моментов энергии $h \cdot c / N_j = e^2$; $h \cdot c / N_A = G \cdot m_j^2$; $e^2 = (N_A / N_j) \cdot G \cdot m_j^2$; $h \cdot c / N_{jt} = e_{jt}^2$.

Из объективного существования этих равенств следует, что постоянная Планка не является универсальной физической константой. Наряду с ней объективно существуют фундаментальные физические константы $[h/N_j]$ и $[h/N_A]$. При этом квант момента энергии электростатического взаимодействия $[e^2]$, квант момента энергии гравитационного взаимодействия $[G \cdot m_j^2]$ и квант момента энергии теплового взаимодействия $[k \cdot w]$ между собой эквивалентны с постоянными коэффициентами пропорциональности $[N_A/N_j]$, $[N_{jt}/N_j]$.

При умножении кванта момента энергии гравитационного взаимодействия $[G \cdot m_j^2]$ на число $[N_A^n]$ получается уравнение моментов энергии гравитационного взаимодействия фундаментальной невещественной материи на $[n]$ -уровне структуры Космоса. Следовательно, уравнение $N_A^{n-1} \cdot h \cdot c = N_A^n \cdot G \cdot m_j^2$ выражает собой фундаментальный закон сохранения моментов энергии гравитационного взаимодействия фундаментальной невещественной материи. При этом физическая величина $[N_A^{n-1} \cdot h]$ представляет собой квант количества материи на $[n]$ -уровне структуры Космоса $[Y_n]$.

Таким образом, получается ранее неизвестный фундаментальный закон сохранения моментов энергии гравитационного взаимо-

действия фундаментальной невещественной материи $Y_n \cdot c = N_A^n \cdot G \cdot m_j^2$. Как видно, кванты количества материи по этому закону движутся с постоянной скоростью $[c]$ на всех уровнях структуры.

Эмпирическим фактом является объективное существование в Солнечной системе соотношения физических величин $v_2 \cdot v_3 / G = M / \psi$. Физическая величина $[M/\psi]$ представляет собой одномерную плотность притягивающей вещественной массы $[\rho]$. При этом плотность определяется всей вещественной массой, ограниченной небесной сферой радиусом $[\psi]$, а не только вещественной массой Солнца, как в теории Ньютона и законах Кеплера.

Из объективного существования кванта количества материи следует $v_2 = h / (m \cdot \lambda)$. Таким образом, получается уравнение $h \cdot v_3 \cdot \psi / \lambda = G \cdot M \cdot m$. Поскольку отношение $\psi / \lambda = n\lambda$, то $n_\lambda \cdot h \cdot v_3 = G \cdot M \cdot m$.

Как видно, кванты количества материи по этому закону движутся с переменной скоростью $[v_3]$. Это уравнение выражает собой закон моментов энергии тяготения вещественной материи. Он существенно отличается от закона сохранения моментов энергии гравитационного взаимодействия фундаментальной невещественной материи. Но в существующих теориях они всё ещё отождествляются.

Физическая величина $[M/m_p]$ представляет собой эквивалентное число масс покоя протона $[N_A^{n+\tilde{n}}]$, которым можно представить притягивающую вещественную массу. Эквивалентная притягивающая вещественная масса выражается числом масс покоя протона $[m_p]$. Следовательно, получается ранее неизвестный закон сохранения моментов энергии тяготения вещественной материи $n_\lambda \cdot h \cdot v_3 = N_A^{n+\tilde{n}} \cdot G \cdot m_p^2$.

Как видно, момент энергии тяготения вещественной материи зависит от притягивающихся масс. Поэтому теории тяготения вещественной материи, которые не учитывают этот фактор, не соответствуют реальному тяготению. Тяготение вещественной материи как таковое обладает многими свойствами, а не только ускорением, или силой, или кривизной траектории движения, как в теориях Ньютона и Эйнштейна.

Поскольку центр нашей Галактики движется со скоростью около 600 км/с, то одномерная плотность притягивающей нашу Галактику вещественной массы, определяемая физической величиной $[v_2 \cdot v_3 / G]$, равна $5,3952063 \cdot 10^{22}$ г/см.

Небесная сфера, ограничивающая эту вещественную массу, проходит в шаровом слое, в котором движутся кванты фундаментальной невещественной материи с массами,

равными удвоенной массе покоя протона и электрона, т.е. в протонно-электронном шаровом слое. Из закона сохранения момента энергии гравитационного взаимодействия фундаментальной невещественной материи следует, что радиус протонной небесной сферы при $n = 3$ равен $2,3961211 \cdot 10^{34}$ см, а электронной – в 1836,152701 раз больше.

Следовательно, притягивающая нашу Галактику вещественная масса $[M]$, как минимум, равна $5,3952063 \cdot 10^{22} \cdot 2,3961211 \cdot 10^{34} = 1,2927567 \cdot 10^{57}$ г. Это эквивалентно $6,4995309 \cdot 10^{23}$ М и равно $1,0792732$ N_A звёзд, эквивалентных по вещественной массе Солнцу. Получается около одного моля звёзд. При этом объёмная средняя плотность вещественной массы равна $2,2433748 \cdot 10^{-47}$ г/см³.

Однако по современной общей характеристике Вселенной объёмная средняя плотность вещества Вселенной по наблюдениям в нашей Метагалактике считается равной $3 \cdot 10^{-31}$ г/см³, т.е. завышается на 16 порядков.

Период обращения нашей Галактики вокруг центра притягивающей её вещественной массы $[T]$ составляет около $2,5092123 \cdot 10^{27}$ с. Это порядка 10^{20} лет. При этом двумерная кривизна поверхности небесной сферы, в касательной плоскости к которой движется центр нашей Галактики, ничтожно мала, порядка 10^{-68} см⁻².

Наблюдаемая человечеством часть Вселенной (наша Метагалактика) в радиусе порядка 10^{28} см составляет ничтожно малую часть нашего Эксакосмоса ($n = 3$). Она представляет собой, образно говоря, «точку» в нашем Эксакосмосе. Поэтому вся она движется примерно с такой же скоростью, как и центр нашей Галактики. При этом скорости движения галактик и скоплений галактик относительно центра притягивающей их вещественной массы мало отличаются от 600 км/с. Но движутся они в протонно-электронном слое нашего Эксакосмоса в разных направлениях. Поэтому лучевые скорости их в направлении Земли могут различаться примерно в пределах 1200 км/с. Это могли наблюдать и Хаббл (1929, 1936 гг.), и Слайфер (1925 г.) на расстояниях до скопления галактик в Деве. В нашей Метагалактике расстояния (Гпс) до галактик и скоплений галактик, определяемые по красному смещению спектров их теплового излучения, выражаются ранее неизвестным линейным уравнением $\psi_i = \psi_{iD} + R_{\psi z} \cdot (z - z_D)$. При этом эмпирический коэффициент пропорциональности $[R_{\psi z}]$ равен примерно 3,2 Гпс; расстояние до центра скопления галактик в Деве $[\psi_{iD}]$ принимается равным 16 Мпс, красное смещение этого скопления $[z_D]$ принимается

равным 0,005.

Таким образом, из объективного существования ранее неизвестных фундаментальных законов сохранения моментов энергии гравитационного взаимодействия фундаментальной невещественной материи и тяготения вещественной материи следует объективное существование ранее неизвестного человечеству нашего Эксакосмоса, который на много порядков превосходит доступную для наблюдений нашу Метагалактику [1, с. 72, 183; 2, с. 131]. Его физико-математическая модель представляет собой систему фундаментальных законов сохранения. Он относительно устойчив, и чётко подразделяется на четыре основных фундаментальных уровня от $n = 0$ до $n = 3$.

Характерной особенностью нашей Галактики является объективное существование в ней относительно устойчивой вещественной материи с протонно-электронной структурой. Такая материя объективно может существовать только лишь в протонно-электронном шаровом слое нашего Эксакосмоса. За пределами этого слоя относительно устойчивые протоны и электроны реально существовать не могут. Именно, этим обстоятельством определяется космологическое место нашей Галактики в Космосе.

Для установления космического адреса нашей Галактики необходимо установить направление на центр нашего Эксакосмоса. Эмпирический факт объективного движения центра нашей Галактики со скоростью около 600 км/с в направлении скопления галактик в Деве имеет в этой проблеме решающее значение.

Поскольку это направление пересекает нашу Метагалактику по её диаметру, то на его противоположных концах скорости движения галактик отличаются от скорости движения центра нашей Галактики; они на одном больше, на другом, что ближе к центру, – меньше. А в ортогональной плоскости они примерно одинаковы, такие же, как скорость центра нашей Галактики.

В центре нашего Эксакосмоса объективно существует ядро с массой $[N_A^3 \cdot m_j]$, равной $1,5355636 \cdot 10^{55}$ г. Его радиус определяется физической величиной $[N_A^2 \cdot \lambda_j]$, равной $1,1400417 \cdot 10^{27}$ см. На поверхности этого ядра масса кванта фундаментальной невещественной материи на 7 порядков больше массы покоя протона. Так что, на той глубине нашего Эксакосмоса как протоны, так и электроны ни возникать, ни существовать не могут.

Галактика представляет собой основное структурное образование в нашем Эксакосмосе с массой гравитинного ядра, определяемой физической величиной

$[N_A^{5/2} \cdot m_j]$, и радиусом, определяемым физической величиной $[N_A^{3/2} \cdot \lambda_j]$.

Звезда представляет собой основное структурное образование в галактике с массой гравитинного ядра, определяемой физической величиной $[N_A^2 \cdot m_j]$, и радиусом, определяемым физической величиной $[N_A \cdot m_j]$.

В кванте фундаментальной невещественной материи (эфтоне) объективно существует гравитинное ядро с массой $[N_A \cdot m_j]$ и радиусом $[\lambda_j]$. В аттоне масса определяется

фундаментальной константой $[m_j]$. Она равна $7,0309825 \cdot 10^{-17}$ г.

Объективно существует ранее неизвестный фундаментальный гиперболический закон сохранения масс $m \cdot m_{jr} = m_j^2$. Физическая величина $[m_{jr}]$ представляет собой квант гравитонной массы. Именно, с этой ранее неизвестной массой связаны сопряжённые массы эфтонов, образующих обширный спектр от α -пайронов с длиной волны $0,3143544 \cdot 10^{-20}$ см до низкочастотных волн порядка 10^{13} см. ■

Список литературы

1. И.В. Жуков. Сборник научных работ по фундаментальной физике и космологии. ОАО «ИПП «Правда Севера». Архангельск. 2009. 237 с.
2. И.В. Жуков. Полемика по вопросам фундаментальной физики и космологии с релятивистами. ОАО «ИПП «Правда Севера». Архангельск. 2010. 208 с.

List of references

1. I.V. Jukov. Collection scientific work fundamental physics and cosmic. ОАО "IPP "Pravda Sever". Arkhangelsk. 2009. 237 page.
2. I.V. Jukov. Polemics problem fundamental physics and cosmic relatively. ОАО "IPP "Pravda Severa". Arkhangelsk. 2010. 208 page.

Совершенствованная установка для очистки смазочно-охлаждающих жидкостей

канд.техн.наук **В.В.Артёмов**, канд.техн.наук **С.В.Назаров**, канд.техн.наук
А.С. Мокроусов, **В.В. Ревин**

Вольский военный институт тыла

Современное состояние промышленности России делает проблему ресурсосберегающего, экологизированного применения СОЖ все более актуальной [1, 2]. Необходимо создание малоотходных, предельно замкнутых технологий и оборудования для систем применения СОЖ, с минимальным потреблением исходных продуктов и максимально возможной регенерацией основных компонентов. Важным звеном в восстановлении отработанной СОЖ является очистка от механических примесей, в том числе и ферромагнитных частиц. Известно, что при магнитной очистке жидкостей, ферромагнитные частицы, коагулируя, захватывают с собой немагнитный шлам.

С целью повышения производительности и степени очистки от примесей водных и масляных СОЖ, смазочных масел и других технических жидкостей, с кинематической вязкостью при 50°C не более 40 мм²/с, нами совершенствована установка для очистки СОЖ от ферромагнитных частиц. Новая установка основана на усовершенствовании принципов действия устройства, предложенного нами ранее. Принципиальная схема установки и схема размещения приспособления для очистки шламособорных цилиндрических магнитных дисков и шнеков приведены на рис. 1, 2.

Установка для очистки жидкостей от ферромагнитных частиц (рис. 1) содержит емкость 1 цилиндрической формы для очищаемой жидкости с подводящим 2 и отводящим 3 патрубками (выполнены в виде желоба прямоугольной формы), приспособление 4 и 5 для очистки шламособорных элементов (выполнено в виде гребенки), шнек 6, вал с лыской 7, втулки 8 с отверстиями, соответствующими по форме валу с лыской. Основание 9 емкости 1 для очищаемой жидкости выполнено цилиндрической формы. Магнитная система представляет собой полые цилиндрические магнитные диски 10 с отверстиями, соответствующими по форме

валу с лыской. Снаружи дисков 10 установлен отжимной ролик 11 с пружиной 12.

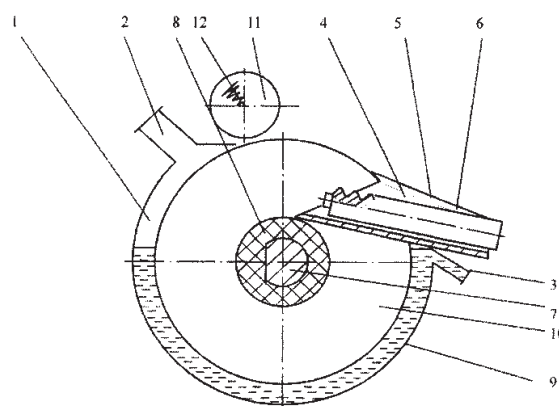


Рис. 1. Принципиальная схема установки для очистки жидкостей от ферромагнитных частиц

1 – емкость; 2 – подводящий парубок; 3 – отводящий патрубкок; 4, 5 – приспособление для очистки шламособорны элементов; 6 – шнек; 7 – вал с лыской; 8 – втулки; 9 – основание емкости; 10 – полые цилиндрические магнитные диски; 11 – отжимной ролик; 12 – пружина

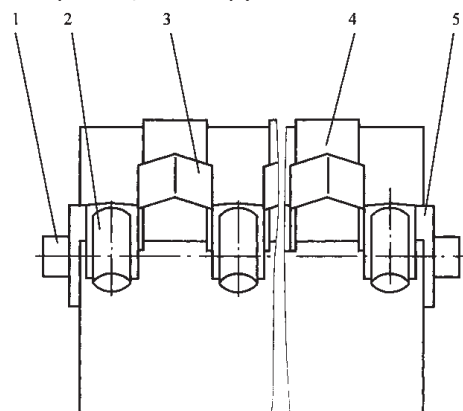


Рис. 2. Схема размещения приспособления для очистки шламособорных цилиндрических магнитных дисков и шнеков (вид сбоку)

1 – вал с лыской; 2 – шнек; 3 – приспособление для очистки шламособорных элементов; 4 – полые цилиндрические магнитные диски; 5 – втулки

Технология очистки жидкости от ферромагнитных частиц реализуется на установке следующим образом.

Жидкость, подлежащая очистке от ферромагнитных частиц, подается в емкость 1 по подводящему патрубку 2 в рабочую зону между вращающимися магнитными дисками 10 и основанием 9 емкости 1. Под действием сильного магнитного поля ферромагнитные частицы (шлам) притягиваются к вращающимся магнитным дискам 10 и выносятся из жидкости. Далее шлам на дисках попадает под отжимной ролик 11, который усилием пружины 12 отжимает СОЖ из слоя шлама. При дальнейшем вращении цилиндрических магнитных дисков происходит их очистка от шлама посредством приспособления для их очистки 4 и 5. После удаления с магнитных дисков 10 шлама с помощью шнеков,

этот шлам удаляется из желоба в специальный контейнер (на рисунке не показан). Очищенная жидкость выводится из емкости 1 по отводящему патрубку 3, а ферромагнитный шлам отправляется на переработку.

Технико-экономический эффект рассмотренной технологии очистки жидкостей от механических и ферромагнитных примесей заключается в обеспечении возможности использования их для очистки, продления срока службы СОЖ, восстановления качества смазочных масел и других специальных технических жидкостей, а также для разработки, совершенствования и модернизации систем применения СОЖ и блочно-модульных установок с дальнейшим внедрением их на предприятиях машиностроительной промышленности. ■

Библиографический список

1. Булыжев Е.М., Худобин Л.В. *Ресурсосберегающее применение смазочно-охлаждающих жидкостей при металлообработке*. – М.: Машиностроение, 2004. – 352 с.
2. Литвиненко А.Н. *Химмотология нефтепродуктов альтернативных топлив и технических жидкостей*. – Ульяновск: УВВТУ, 2006. – 508 с.

Фазохронометрические методы регистрации отклонений угловой скорости вращения валов

Роман Владимирович СЕДЫШЕВ

Уральский федеральный университет

В настоящее время предъявляются большие требования к точности контрольно-измерительной аппаратуры, входящей в состав систем диагностики функционирования циклических механизмов, таких как валы, в различных областях промышленности. Выявление на ранней стадии то или иной неисправности вала позволяет точно определить начало следующих ремонтно-профилактических работ. Таким образом, существует вероятность перехода от периодических плановых ремонтных мероприятий к внеплановым мероприятиям, обоснованным ухудшением рабочих характеристик функционирования системы. Такой переход несет экономическую выгоду, уменьшает время простоя рабочей системы, вызванное плановым ремонтом, позволяет увеличить период эксплуатации системы между ремонтами.

Своевременное обнаружение небольших отклонений функциональных параметров вала от рабочих значений обеспечивается высокоточными измерениями и обработкой выходной информации набора датчиков системы контроля рабочих характеристик валов. Широко применяемые амплитудные методы измерения колебаний валов обеспечивают уровень погрешности порядка 10-2. Такой уровень погрешности не отвечает требованиям, предъявляемым к системам диагностики валов, обеспечивающим обнаружение небольших отклонений функциональных параметров. Более высокие точностные характеристики могут быть обеспечены фазохронометрическими методами измерения параметров колебаний валов.

Фазохронометрический метод подразумевает фиксирование времени возникновения того или иного циклического процесса, происходящего в период эксплуатации вала. Инициатором такого процесса может выступать метка, нанесенная на поверхность вала. Регистратором процесса будет служить датчик, имеющий повышенную чувствительность к тем или иным характеристикам метки и установленный стационарно по отношению

к валу напротив траектории движения метки.

Существует множество комбинаций метка – датчик, при которых датчик обеспечивает регистрацию момента прохождения меткой оси чувствительности датчика. Например, для решения поставленной задачи могут применяться радиоактивные метки совместно с дозиметрами, магнитные метки совместно с датчиками Холла, источники света (зеркала) совместно с фотоприемниками, метки из другого материала, нежели материал вала, и индуктивные датчики. Применение какой-либо метки и соответствующего датчика имеет те или иные недостатки и достоинства.

Применение любой метки имеет тот недостаток, что она может с течением времени изнашиваться, стираться, терять физические свойства, регистрируемые датчиком. К сожалению, этот недостаток практически невозможно преодолеть, поэтому необходимо периодически обновлять метки на новые. Применение радиоактивных меток сопровождается трудностью их нанесения и высокой стоимостью дозиметров. Датчик Холла помимо магнитного поля метки также регистрирует поле любого магнитного материала, находящегося в непосредственной близости от датчика, что негативно сказывается на стабильности точностных характеристик диагностической системы. Применение источников света (зеркал) невозможно, если в силу окружающих условий эксплуатации нельзя гарантировать, что метка не будет загрязнена. Использование индуктивных датчиков влечет за собой разработку изоощренных алгоритмов обработки данных вследствие низких точностных характеристик датчиков. Таким образом, выбор той или иной комбинации метка – датчик вплотную зависит от точки приложения, располагаемых финансовых возможностей, условий эксплуатации, располагаемого времени на разработку алгоритмов обработки данных и ряда других параметров.

При нанесении на вал одной метки и при установке одного датчика обеспечивается

измерение угловой скорости и периода вращения вала, а также отклонения этих величин от номинальных значений. Но так как угловая скорость вращения вала может изменяться в течение периода вращения, то такая оценка достаточно груба, так как измерения производятся один раз за период. Таким образом, наблюдение за изменением угловой скорости на промежутках времени, меньше периода вращения вала, становится невозможным.

Для обеспечения большей точности регистрации данных параметров необходимо наносить несколько меток на поверхность вала, причем метки должны по возможности обеспечивать одинаковый отклик датчика. Для этого необходимо наносить метки одинакового размера на вал так, чтобы их центры лежали в одной плоскости, перпендикулярной оси вращения вала. Для равномерного распределения получаемых измерений по всему временному промежутку равному периоду вращения вала, необходимо выдерживать одинаковое расстояние между метками при нанесении меток. Таким образом, при повышении числа меток появляется возможность отслеживания отклонений угловой скорости вращения вала за промежутки времени, меньше периода вращения вала. Число наносимых меток ограничивается минимальным размером метки, при котором датчиком обеспечивается допустимый отклик на метку, а также геометрическими размерами вала.

Стоит отметить, что точность данного метода зависит от точности определения углов между двумя соседними метками. При этом под углом между двумя соседними метками подразумевается угол между двумя лучами, берущими начало в центре вала и проходящими через центры соответствующих меток. Если технология нанесения меток не позволяет определять углы между соседними метками с достаточной точностью, то перед началом измерений необходимо производить калибровку. В течении всей калибровки угловая скорость должна оставаться стабильной, ось вала не должна испытывать колебания. В результате калибровки определяются средние значения временных

промежутков между откликами соседних меток, и откликами каждой метки. Обработка средних значений временных промежутков между откликами каждой метки позволяют получить среднее значение угловой скорости. Обработка средних значений временных промежутков между откликами соседних меток позволяет получить углы между метками путем перемножения этого временного промежутка на среднее значение угловой скорости.

Итак, N меток на поверхности вала обеспечивают измерение угловой скорости вращения за промежутки времени в N раз меньшие периода вращения вала. Соответственно, для оценки изменения угловой скорости вращения за более короткие промежутки времени необходимо применять методы аппроксимации к массиву значений угловых скоростей. Для ускорения процесса аппроксимации можно представить изменение угловой скорости вращения в виде кусочно-линейной функции. Для получения более точных результатов аппроксимации необходимо использовать полиномиальную аппроксимацию

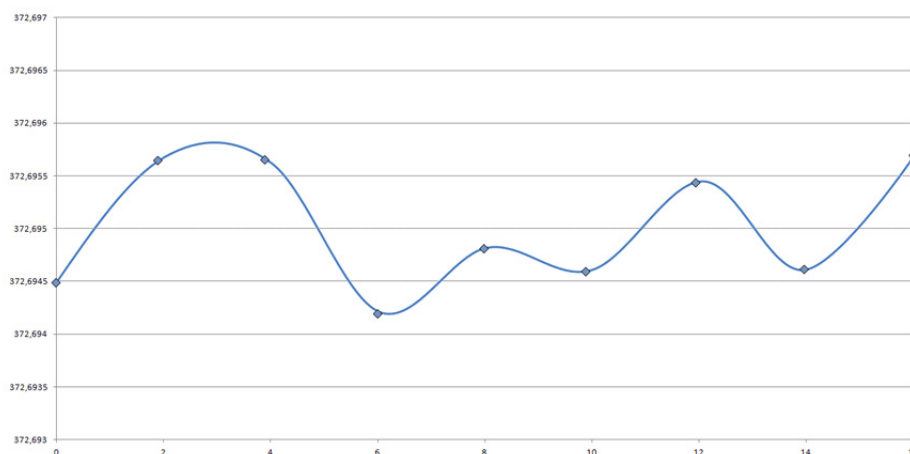


Рис. 1. Кубическая сплайн аппроксимация значений угловой скорости

или аппроксимацию кубическими сплайнами. На рисунке 1 представлен результат аппроксимации кубическими сплайнами шестнадцати значений угловой скорости.

Таким образом, один датчик и N меток, нанесенных на поверхность вала, позволяют измерять отклонения угловой скорости вращения вала на промежутках времени в N раз меньших периода вращения вала. А применение методов аппроксимации позволяет получать приближенные отклонения угловой скорости на еще меньших временных промежутках. ■

НАУЧНЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ

№ 2 (февраль), 2012 год

Уважаемые читатели!

При желании связаться с автором публикации, просим Вас обращаться в редакцию журнала.

Электронная версия журнала доступна на сайте www.nauchoboz.ru.