

ISSN 2409-1677



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

август (16) 2017

В номере:

- Современный подход к экономической модели устойчивого развития
- Академик А. Нарынбаев как исследователь гуманистической философии Востока
- Язык программирования R как один из инструментов оценки регрессионной модели и многое другое...

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал
№16/ 2017

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректурa, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Высшая Школа», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515

Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru

E-mail: mail@ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2016.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Ильясов Т. Р.</i> Описание механизма комплексной оценки эффективности преобразований внутренних бизнес-процессов	4
<i>Златова З.М.</i> Современный подход к экономической модели устойчивого развития	6
<i>Погорелова А. В.</i> Значение сбалансированной системы показателей в управлении стратегией инвестиционной привлекательности региона	8
<i>Кабиева А. Р.</i> Развитие государственно-частного партнерства в Пермском крае	11
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	
<i>Жумагулов Т.</i> Академик А. Нарынбаев как исследователь гуманистической философии Востока	14
<i>Жумагулов Т.</i> Гуманизм в историко-философской мысли Ж.Баласагына	16
<i>Одинцов А. В.</i> Идеологическая панорама современного информационного общества	19
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Есаев В. Г.</i> Диспозитивные процессуальные права в гражданском процессуальном праве	23
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Гейбатова Н. А., Насибова С. Ю.</i> Фразеологизмы как часть национального колорита	29
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Куклина С. А.</i> Трансформация мировоззренческих ориентаций современных старшеклассников под воздействием сетевых коммуникаций	32
<i>Комарова Ю. А.</i> Андрагогические особенности процесса обучения научных работников на курсах повышения квалификации	35
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Насриддинова М. Р.</i> Особенности вхожести семян <i>Hyssopus officinalis</i> L. В условиях интродукции	38
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Петухова Е. О.</i> Методы бестраншейной прокладки подземных коммуникаций	40
<i>Жамолдинов С. Х., Усмоналиева К. К.</i> Основы системы мониторинга транспортных средств в Узбекистане	47

ОСНОВЫ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В УЗБЕКИСТАНЕ

Жамолдинов Сайдилло Хасанович

Научный исследователь Андижанского машиностроительного института

Усмоналиева Копияхон Кобилжановна

Стажер исследователь Андижанского машиностроительного института

Аннотация. В статье рассматриваются основные элементы системы мониторинга транспортно-подвижных средств, то есть, внедрение ИКТ в сфере транспортных услуг в Узбекистане. Особенно охарактеризованы составные элементы системы мониторинга UzGPS, приведены отдельные индивидуальные отчеты транспортных средств, которые оказывает услуги перевозки пассажиров в г.Андижане, такие как, пробег автобуса, линии маршрута, скорость трека (км/ч), суммарные показания ДУТ (дневное употребление топлива) (л) и др. Кроме этого, частично обоснована параметр экономической эффективности.

Ключевые слова. Функционал, дистанционная настройка, биллинг, мобильный трекер, POI (Point of interest - точка интереса), зона интереса ZOI (Zone Of Interests) - (Geo-fence), диспетчер, карта, мониторинг наземного транспорта, GPS, manager

Во все времена владельцы транспортных средств и грузов всегда считали актуальным вопрос, где находится груз (транспортное средство) и все ли с ним в порядке. Ещё с древних времен караванщики с целью получения информации использовали почтовых голубей, чтобы послать весточку домой. Развитием средств связи, перевозчики стали сообщать о себе из разных населенных пунктов по телефону и телеграфу, а в настоящее время по сотовой и спутниковой связи непосредственно в движении. Для того, чтобы собирать информацию от транспортных средств, в компаниях организуются диспетчерские службы. Диспетчеры, в зависимости от вида перевозок и количества контролируемого транспорта, — постоянно находят связи с какой-либо машиной и выяснения где она находится. При этом диспетчер должен хорошо представлять географию района, откуда поступила информация,

и сделать соответствующие записи. Все это влечет большие расходы на трафик связи, особенно если связь спутниковая.

Для облегчения работы диспетчеров, более четкого и планомерного контроля за транспортом и грузом, обеспечения безопасности движения, повышения эффективности использования транспорта необходимо автоматизировать рабочее место диспетчера. Сейчас, как никогда раньше, нашли широкое развитие системы контроля подвижных объектов с применением спутниковой навигации и использованием различных каналов передачи данных. Актуальность данной темы подтверждается тем, что большое количество организаций уже развернула подобные системы и успешно их эксплуатирует. Но еще не везде, где это принесло бы большую пользу, внедряются передовые разработки, которые в настоящее время предлагаются на рынке высоких технологий.

В этой связи во многих странах особое внимание уделяется GPS мониторингу и трекингу транспортно-подвижных средств. Это обуславливается многими потребностями в этой сфере. С применением мониторинга, в том числе GPS-мониторинга транспортно-подвижных средств (не только наземных, но и водных, подводных транспортных средств) обеспечиваются всесторонние удобства и комфорт безопасности, также качества их движения. Со времен независимости в Узбекистане тоже проводились различные исследования в этой области. Навыки науки и практические результаты этих исследований показали себя в некоторых проектах и программных комплексах.

Наряду этих программных комплексов можно особо отметить Систему Мониторинга Подвижных объектов UzGPS (СМПО UzGPS) и его специфическая схема работы (рис.1.)



Рис.1. Система мониторинга подвижных объектов UzGPS (СМПО UzGPS) и его специфическая схема работы.

Опыт внедрения системы мониторинга транспорта и учета топлива в компаниях различных отраслей позволяет выделить наиболее типичные для каждой отрасли задачи повышения эффективности работы транспорта и спецтехники. Имеется следующая разнообразия отраслей которых внедрены системы мониторинга транспорта "UzGPS". Такие как, логистика и транспорт, пассажирские перевозки, мобильный персонал, аренда транспорта, сельское хозяйство, строительство, такси, экстренные службы, коммунальные службы, государственные и муниципальные предприятия, ведомственные структуры (МВД, МЧС), нефтегаз и добывающая промышленность.

Эта система включает в себя следующие основные элементы мониторинга объектов:

1. Продукты
2. Функционал
3. Дистанционная настройка и управление
4. Система отчетности и уведомлений
5. Системные модули

1. Продукты. При принятии решения о выборе вида услуг мониторинга подвижных объектов, необходимо уделить особое внимание вопросам организации работы специалистов по управлению транспортным средством, исходя из чего следует дальнейший выбор того решения, которое необходимо именно для компании. В этой связи предложены следующие продукты-услуги на базе серверного и облачного решений.

UzGPS Cloud

Здесь вы сможете обойтись без крупных инвестиций, связанных с приобретением и обслуживанием своего сервера, так как мы предлагаем UzGPS Cloud. Другими словами, UzGPS Cloud позволяет без инсталляции системы на

собственный аппаратный комплекс (сервер) развертывать свою полноценную систему мониторинга через интернет, при этом, позволяет хранить и работать с данными на удаленном сервере (облаке).

При размещении базы данных мониторинга в Web, выдача данных происходит медленнее, возрастает общий объем Интернет-трафика.

UzGPS Server

Для тех случаев, когда политика безопасности клиентов или другие причины не позволяют подключать GPS оборудование к сторонним серверам, мы имеем второй вариант — программный комплекс мониторинга транспорта, который предназначен для размещения на собственном сервере клиента и позволяет вести GPS мониторинг как небольшого автопарка, так и обслуживать несколько транспортных предприятий на одном сервере.

2. В элементе **функционал** можно осуществить следующие действия:

□ Определение местоположения объекта в режиме реального времени.

□ Контроль перемещения объектов по заданным маршрутам.

□ Вывод треков по отдельным объектам и назначение ZOI (зон интереса) и POI (точек интереса), контроль событий, фиксация и профилактика нарушений маршрута, превышения скорости, слива топлива и т.п.

3. **Дистанционная настройка и управление** позволяет осуществить:

□ Удаленное конфигурирование и обновление ПО оборудования.

□ Дистанционное включение и выключение трекера.

Блокировка запуска двигателя автомобиля и подачи топлива.

Двухсторонняя аудио и видеосвязь с водителем и др.

4. С помощью **системы отчетности и уведомлений** можно просмотреть и готовить отчеты о следующих факторах:

Пробегу, времени нахождения в пути,

Заправкам, расходам и возможным сливам топлива.

Установленным ZOI и POI и возможным отклонениям.

Уровню и температуре масла в двигателе, времени включения и выключения зажигания/двигателя.

Водителям управляющих автотранспортом и срабатываниям «тревожной кнопки».

Потерям связи с отслеживаемым объектом.

5. В **СМПО UzGPS** выделяются две основные **системные модули** (рис.1).

- Биллинг;
- Manager

Первый модуль название которого знаком всем – **БИЛЛИНГ**. Этот модуль состоит из нижеследующих действий контроля движения транспортных средств:

- **общий мониторинг**, например, как контроль сообщений. Кроме этого мониторинг объектов включает ещё:

наблюдение за местонахождением объекта и его передвижениями;

управление объектом;

контроль важных характеристик и параметров объекта (скорость движения, уровень топлива, температура, напряжение и др.);

интерпретацию полученной от объекта

информации.

- **POI и геозоны**. Здесь **POI** (Point of interest - точка интереса) - термин широко используется в картографии. Отображает на карте место, потенциально интересное потребителю с названием, координатами и кратким описанием. В большинстве GPS-навигаторов реализована функция поиска точки интереса с отображением расстояния до нее и навигационных инструкций. **Геозоны**, т.е. **ZOI**, или **зоны интереса** - это определенные области на карте, которые имеют для вас определенное значение. Они предназначены для контроля за перемещением объектов в этих областях.

- **трекинг**. В этом при необходимости можно получить информацию о перемещениях каждого конкретного объекта в указанный промежуток времени. На карте будет нарисована линия движения объекта с точками, откуда пришли сообщения на сервер.

- **отчеты**. В режиме отчетов окно браузера делится на 2 сектора:

• **левая сторона** служит для формирования параметров отчета:

• **в правой стороне** экрана открывается форма готового отчета.

Возможно формирование следующих типов отчетов, как, общий отчет по объекту, общий отчет по группе, отчет о поездках и стоянках, ежедневный пробег, превышение скорости, водители, ZOI(зоны интереса), например, общий отчет по объекту 01 013 JCA SHI-8 (при точечных данных) с 23.08.2017 г. 00-00 часов времени по 23.08.2017 г. 11-00 часов времени (рис.2.), значить пробег автобуса, линии маршрута, скорость трека (км/ч), суммарные показания ДУТ(дневное употребление топлива) (л), датчик зажигания, внешнее питание (в).

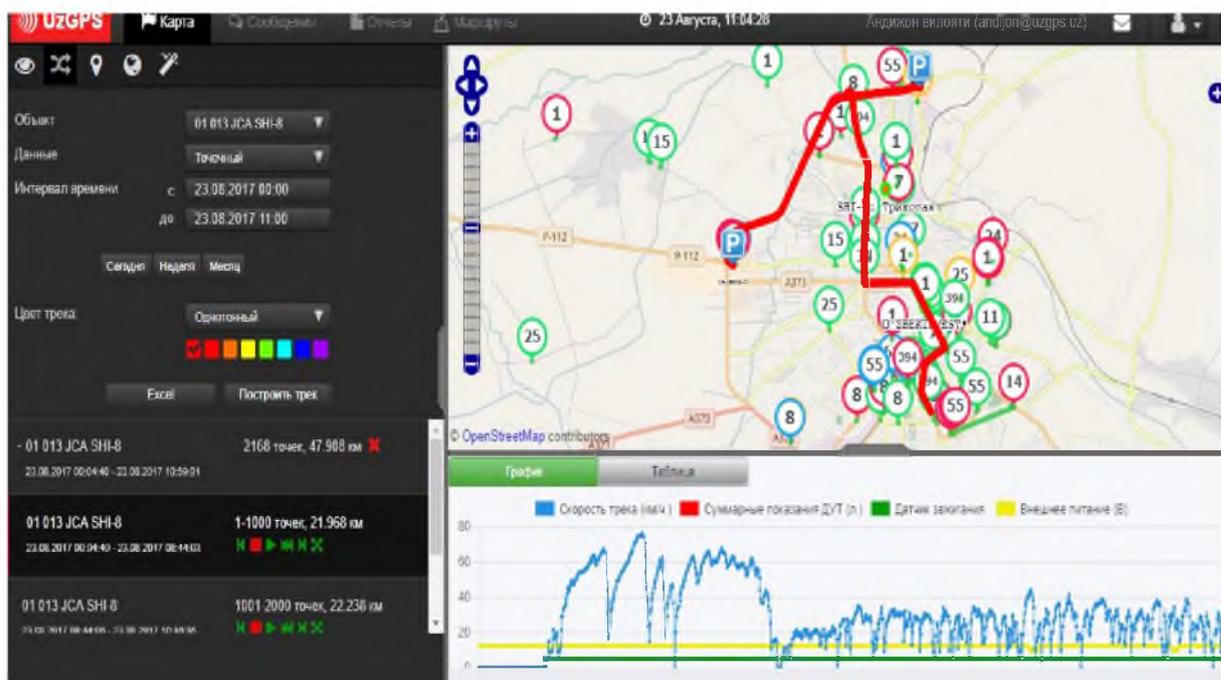


Рис.2. Общий отчет по объекту 01 013 JCA (пассажирского автобуса) SHI-8.

Второй модуль **MANAGER** имеет в совокупности :

- **инструменты;**
- **настройки;**
- **мобильный трекер и монитор;**

Здесь можно получить информацию в режиме On-line, пользователь информируется о расстоянии пройденным транспортным средством и интервалах маршрутов (таблица 1.).

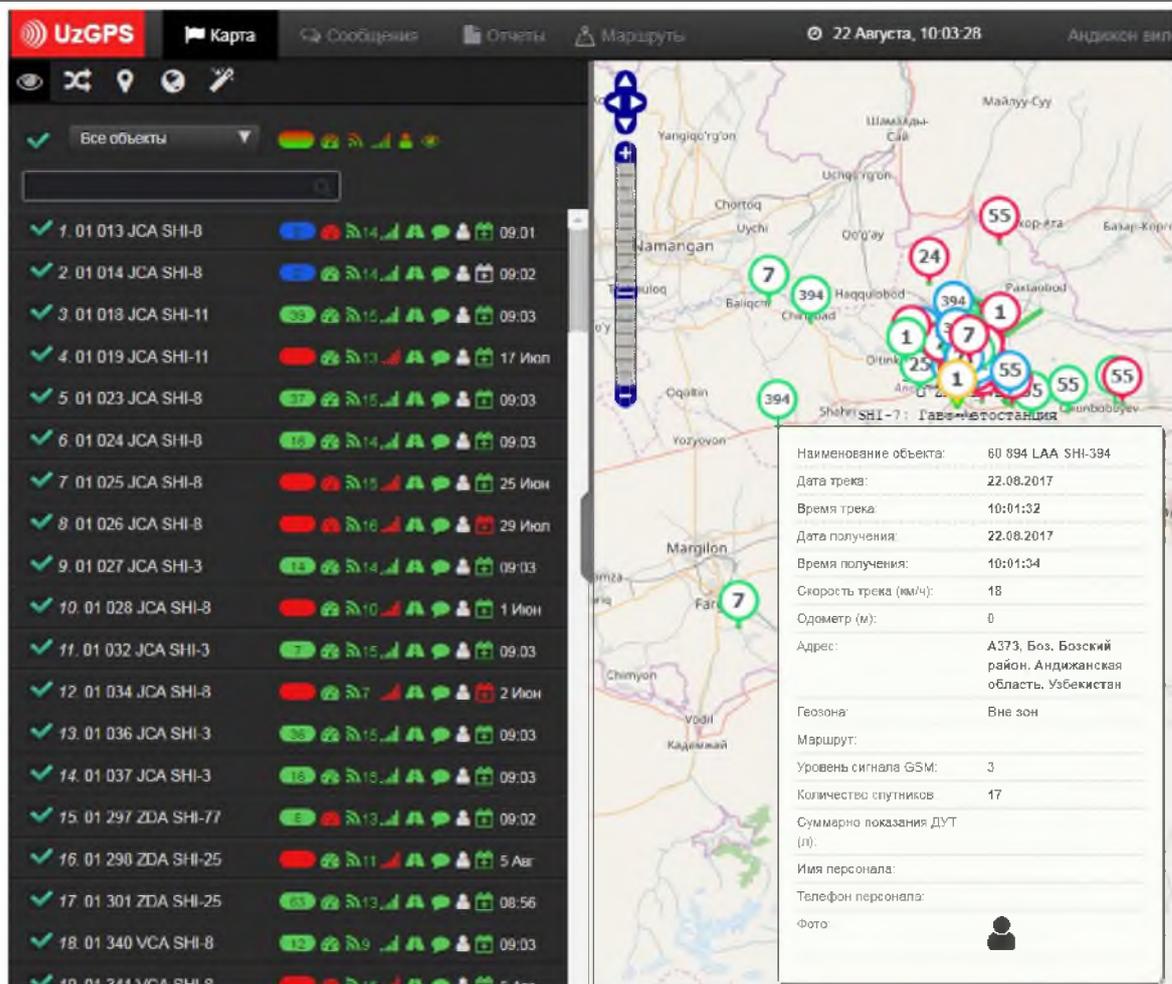
Таблица 1.

Интервалы маршрута 0SHI-55: Johon bozor - Xolis A.S.

Контрольная точка	Расстояние	Время входа	Время стоянки	Время выхода	Время в пути	Допустимое отклонение
Yangi yo'l>	0,000 км.			00:02	00:01	00:05
Ko'k magazin>	1,168 км.	00:03	00:00	00:03	00:01	00:05
Barkamol avlod>	2,274 км.	00:04	00:00	00:04	00:01	00:05
Mars>	3,282 км.	00:05	00:00	00:05	00:00	00:05
2-maishiy>	3,835 км.	00:05	00:00	00:05	00:00	00:05
Klinika>	4,126 км.	00:05	00:00	00:05	00:01	00:05
Gumbaz>	4,990 км.	00:06	00:00	00:06	00:01	00:05
Viloyat stomatologiya>	6,137 км.	00:07	00:00	00:07	00:02	00:05
Markaziy dehqon bozor>	7,718 км.	00:09	00:00	00:09	00:00	00:05
30-maktab>	8,444 км.	00:09	00:00	00:09	00:00	00:05
O'ZBEKINVEST*	9,065 км.	00:09	00:00	00:09	00:00	00:05
24-maktab>	9,620 км.	00:09	00:00	00:09	00:00	00:05
Viloyat prokuraturasi>	10,092 км.	00:09	00:00	00:09	00:00	00:05
Bolalar bog'i>	10,750 км.	00:09	00:00	00:09	00:01	00:05
Yangi bozor (xolis)>	11,711 км.	00:10	00:00	00:10	00:01	00:05
Dunyo Kafe>	12,611 км.	00:11	00:00	00:11	00:02	00:05
1-tug'ruqxona>	14,155 км.	00:13	00:00	00:13	00:01	00:05
Toshkent mehmonxonasi>	15,215 км.	00:14	00:00	00:14	00:01	00:05
Kamolot ko'chasi>	16,479 км.	00:15	00:00	00:15	00:02	00:05
Xortum markazi>	18,037 км.	00:17	00:00	00:17	00:59	00:05
Xolis AS>	63,024 км.	01:16	00:00	01:16	00:34	00:05
Jahon bozor	37,221 км.	01:50				00:05

Прочитав все вышесказанное, можно анализировать и определить возможную эффективность внедрения системы мониторинга транспорта. Даже без учёта вышеперечисленного, эффективность внедрения системы мониторинга транспорта только по одному критерию «снижение затрат на топливо» с лихвой оправдывает расходы по её внедрению и по установке GPS трекеров на автотранспорт. Как показывает статистика пользователей системы мониторинга uzGPS.uz, расход топлива при грамотном и по-

следовательном мониторинге транспорта уменьшается на 25-30 %. Используя эти цифры, можно определить выгоду от внедрения системы мониторинга. Для примера рассмотрим расчет для пассажирского автобуса Isuzu SAZ NP-37. Статистика показывает, что расход топлива уменьшается в среднем с 18 до 16 литров топлива на 100 километров пробега. При среднем ежедневном пробеге в 225 км в течение 22 рабочих дней удастся сэкономить около 99 литров топлива в месяц, что при цене топлива в 2885,65 су-



мов за литр составляет 285679,35 сумов в месяц, что за год даст экономию 3428152 сумов.

Таким образом, одна только экономия топлива способна с лихвой окупить мониторинг транспорта, а ведь есть ещё множество факторов, влияющих

на успех транспортного подразделения, на которые мониторинг транспорта влияет самым непосредственным образом и о которых шла речь выше.

Список литературы

1. Т.Ж.Турагалов, С.Ф.Умаров. Фавкулудда вазиятлардан муҳофаза қилишда ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилишининг аҳамияти. Аҳолини ва ҳудудларни фавкулудда вазиятлардан муҳофаза қилиш соҳасида фан ва технологиялар ютуқлари// Илмий семинар-қўрғазма материаллари ва тезислари – Тошкент, 28 февраль 2017 йил
2. Винограденко А.М. Разработка способа прогнозирования предаварийного состояния технологических объектов // СПбНТОРЭС, 66-я НТК, 2011.
3. Вишневский В.М., Титов А.Ю. Методы и средства детектирования и идентификации транспортных средств в интеллектуальных транспортных системах // Научно-технический и производственный Журнал "Датчики и системы" №9(184) 09.2014.
4. Цапенко М.П. Измерительные информационные системы. - М. "Энергия", 1974. - 320 с. Т-Comm #1-2015.
5. www.uzgps.uz

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.ran-nauka.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@ran-nauka.ru

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.