

# МС

ISSN 0025-8903

Всероссийский ежемесячный научно-технический и производственный журнал перечня **ВАК**. Распространяется в России, СНГ, странах Европы, Азии и Америки.

<http://ms.enjournal.net>

E-mail: [MS@primak.su](mailto:MS@primak.su)

## №10(808) 2011

**МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**  
**MECHANIZATION OF CONSTRUCTION**

Издается с 1939 г.  
Scientific and Practical Journal (published since 1939)



**Мисиков  
Борис  
Рамазанович**

кандидат физико-  
математических наук,  
доктор педагогических  
наук, ректор  
Сахалинского  
государственного  
университета

**«Проектирование  
профессиональных программ  
подготовки кадров  
в региональном университете:  
опыт Сахалинской области»**

*Читайте в «МС» №11-2011*

### Исследования

**Баловнев В.И.**

**Анализ продолжительности  
рабочего процесса  
при оптимизации параметров  
землеройных машин...**

### Охрана окружающей среды

**Буренин В.В.**

**Новые фильтры-пылегазоуловители  
для очистки газовоздушных  
выбросов строительных  
предприятий...**

Всероссийский ежемесячный  
научно-технический  
и производственный журнал ISSN 0025-8903  
<http://ms.enjournal.net>  
E-mail: MS@primak.su

Распространяется в России, СНГ, странах  
Европы, Азии и Америки.

Издается с 1939 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Логистика

**Шумаев В.А., Голубовская В.В.** Теоретические  
аспекты информатизации с учетом системного подхода  
и безопасности ..... 2

### Охрана окружающей среды

**Буренин В.В.** Новые фильтры-пылегазоуловители  
для очистки газовоздушных выбросов строительных  
предприятий ..... 5

### Техническое обслуживание, ремонт машин

**Гологорский Е.Г.** Стенды для испытания составных  
частей трансмиссии строительных машин ..... 9

### Исследования

**Кравченко И.Н., Панкратова Е.В., Шиян А.В.,  
Кожемякин В.П.** Методика обоснования процесса  
перераспределения остаточных напряжений  
в наплавленных покрытиях путем их нагрева  
и охлаждения ..... 13

**Баловнев В.И.** Анализ продолжительности рабочего  
процесса при оптимизации параметров землеройных  
машин ..... 17

**Кононов А.Д., Кононов А.А.** Определение физико-  
механических свойств грунта, разрабатываемого  
землеройно-транспортными машинами ..... 19

**Тюрин Е.Л.** Вывод основного уравнения квантовой  
механики ..... 21

**Галебуй Сара.** Механизм формирования прочности  
и разрушения поризованного арболита на стеблях  
хлопчатника ..... 23

### Ресурсосбережение

**Савин К.Н.** Повышение качества услуг ЖКХ через эффек-  
тивное применение ресурсосберегающих технологий .... 25

### Зарубежный опыт

**Шумаев В.А., Варламова Ю.К.** Развитие особых  
экономических зон и малого предпринимательства  
в Индии ..... 27

### Реформа ЖКХ

**Куцыгина О.А., Панаётова В.В.** Экономическое  
обоснование тарифов на коммунальные услуги  
на основе аналитических методов управления  
затратами ..... 29

### Памяти товарища

Памяти Б.Д. Кононыхина ..... 31

Журнал включен в утвержденный ВАК Перечень  
ведущих научных журналов и изданий, выпускаемых в  
Российской Федерации, и рекомендован для публикаций  
результатов исследований для защиты докторских и  
кандидатских диссертаций по техническим, юридическим  
и экономическим наукам

# МС

## МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

октябрь  
(808)

2011

10

**В ОРГАНИЗАЦИОННО-ТВОРЧЕСКОЕ  
СОТРУДНИЧЕСТВО С «МС» ВСТУПИЛИ:**  
Комитеты торгово-промышленной палаты РФ:  
по предпринимательству в сфере жилищного  
и коммунального хозяйства,  
Комплекс градостроительной политики  
и строительства города Москвы.

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ  
САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ:**  
Национальный союз лифтовых  
саморегулируемых организаций (НСЛ СРО).

#### АКЦИОНЕРНЫЕ ОБЩЕСТВА:

«Вертикаль»,  
«СТЭК» (Санкт-Петербург),  
трест «Мобильспецстрой»,  
«Фирма МС Консалтинг»,  
«Казахстанский центр модернизации и развития ЖКХ»,  
Европейский банк реконструкции и развития,  
«Центральный научно-исследовательский  
и проектный институт жилых и общественных зданий»,  
«Иткор».

#### ПРОГРАММЫ:

«Золотой фонд России».

#### ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ:

Общероссийское межотраслевое объединение  
работодателей «Национальная Лига предприятий  
лифтовой и коммунальной инфраструктуры»  
(ОМОР «Национальная Лига»), [www.liga-lift.ru](http://www.liga-lift.ru),  
Ассоциация работников ЖКХ  
Калининградской области,  
Международная лига производителей  
и потребителей,  
«Центр социально-экономических стратегий»,  
Союз дополнительного образования России,  
Всероссийская общественная организация  
«Трудовая доблесть России», [www.trdoblest.ru](http://www.trdoblest.ru),  
Общероссийский Координационный Совет региональных  
общественных объединений выпускников Президентской  
программы подготовки управленческих кадров,  
[www.krugpp.ru](http://www.krugpp.ru),  
НП «Союз предприятий малого и среднего  
предпринимательства по производству, монтажу  
и обслуживанию лифтового оборудования».

#### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ:

Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте РФ,  
факультет экономики недвижимости,  
Амурский государственный университет  
(ГОУ ВПО АмГУ) [www.amursu.ru](http://www.amursu.ru),  
Ярославский государственный технический университет  
(ЯГТУ), [www.ystu.ru](http://www.ystu.ru),  
ГОУ ДПО ГАСИС.

#### ЖУРНАЛЫ:

«Аналитический банковский журнал», «Коммунальный  
комплекс России», «Конъюнктура товарных рынков»,  
«Лифт», «Национальные проекты», «Председатель ТСЖ»,  
«Региональная Россия», «Реформа ЖКХ», «Строитель»,  
«Эксперт», «Энергобезопасность и энергосбережение»,  
«Энергосбережение» «Энергоэффективность  
и энергосбережение» [www.energyeff.ru](http://www.energyeff.ru)

#### КНИЖНЫЕ СЕРИИ:

«Формулы успеха в ЖКХ и строительстве».

**Шумаев Виталий Андреевич, д-р экон. наук, проф.,  
зам. руководителя Центра инфраструктурных проблем  
в экономике, Институт исследования товарооборота  
и конъюнктуры оптового рынка**

**E-mail: vashumaev@mail.ru**

**Голубовская Виктория Валентиновна, генеральный директор  
компании «МультиКарта ИСС»**

**E-mail: Brka@mail.ru**

## Теоретические аспекты информатизации с учетом системного подхода и безопасности

*Аннотация.* Рассмотрены теоретические аспекты информатизации России, создания единого информационного пространства, вопросы информационной безопасности, в частности авиапассажиров.

*Ключевые слова:* информация, информатизация, информационная безопасность, единое информационное пространство, национальная информационная система.

Рассматривая сущность информации на основе анализа разработок зарубежных и отечественных ученых, выявлено наличие разнонаправленных мнений и подходов к понятию информации. По нашему мнению, если рассматривать информацию глобально, то наиболее правильно идентифицировать ее во взаимосвязи с природой, как элемент саморазвивающейся природы, возможно, источником зарождения которой была информация. Имеется мнение, что информация хранится на микроструктурах физического вакуума. Результат познания человеком внешней для него системы – отражение или идеальная информация, содержание которой не сказывается на состоянии ее носителя. Идеальная информация понимается как сообщение о свойствах некоторого объекта. Процессы использования идеальной информации для преобразования материальной информации – материализация идеальной информации.

Знание выступает в качестве отражения информации. Иногда постиндустриальную революцию называют информационной, а общество соответственно информационным. Однако постиндустриальное общество можно считать лишь первой ступенью на пути формирования информационного общества, в котором, возможно, главным ресурсом станет искусственная психика, а основными «машинами» – нейрокомпьютерные сети. Информационные технологии выступают как кровоток, питающий коммерцию.

Информация является всеобщим свойством материи, проявляющимся в ее взаимодействии. И в этом плане совершенно естественно, что все виды человеческой деятельности так или иначе связаны с информацией. Материальная информация неотделима от своего носителя, представляет собой набор параметров или/и сочетание их значений, которые образуют качество. Отражение присуще всей материи и соответственно информация является также атрибутом всей материи, обеспечивающим ее развитие.

В самом общем понимании (философском) информация представляет собой меру неоднородности распределения материи и энергии в пространстве и времени, меру изменений, которыми сопровождаются все протекающие в мире процессы [1].

Экономические агенты всегда стремятся повысить эффективность своей деятельности, прежде всего за счет уменьшения уровня неопределенности. В этом плане продуктивно определение информации, данное К. Шенноном: сообщение, уменьшающее неопределенность (энтропию) у его получателя [2]. Такой функциональный подход определяет оперативную информацию, которая в первую очередь и рассматривается в динамике экономических процессов.

Как философская категория информация является ступенькой развития познания, общественной практики людей, их отношений между собой и с природой. В конечном счете, именно информаци-

онные взаимодействия обусловили образование такой метаструктуры, как человеческое общество, целенаправленная информационная деятельность которого привела к созданию множества новых структур, образовавших ноосферу.

Вторая информационная революция (отдаленная от первой на несколько сот тысяч лет) состояла в изобретении письменности.

Сущность третьей информационной революции (отстоящей от второй на несколько тысяч лет) – книгопечатание.

Четвертая информационная революция (отдаленная от третьей на четыре столетия) заключалась в применении электрических аппаратов (телефон, радио, телевидение) для массового распространения информации [1].

Пятая информационная революция – создание единого информационного пространства, искусственного интеллекта.

Комплексный системный подход, предусматривающий интеграцию, особенно важен в периоды трансформационных преобразований. Информационное общество позволяет обеспечить рост благосостояния людей при сокращении абсолютных затрат человеческого труда в материальном производстве и создает условия для роста нематериальных форм богатства, где искусственная модельная «личность» будет занимать важное место.

Интенсивный подъем экономики России возможен только на основе использования достижений научно-технической революции. На современном этапе ее развития на первый план выходит информатизация, являющаяся действенным фактором, мощным рычагом, позволяющим осуществить развитие экономики. Об этом свидетельствует опыт развитых стран с рыночной экономикой. Массовая компьютеризация, внедрение и развитие новейших информационных технологий привели многие развитые страны к впечатляющему рывку вперед в сферах бизнеса, промышленного производства, научных исследований, образования и социальной жизни. Информация превратилась в глобальный, неистощимый ресурс человечества, вступившего в новую эпоху развития цивилизации – интенсивного освоения информационного ресурса [3]. В результате интенсификации информационных процессов существенно сокращается длительность управленческих процессов. Именно информация, управление и организация позволи-