

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



**ҚазҰТЗУ ХАБАРШЫСЫ** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **ВЕСТНИК КазННТУ**

**VESTNIK KazNRTU** \_\_\_\_\_

**№ 6 (136)**

**Главный редактор**  
**И. К. Бейсембетов – ректор**

**Зам. главного редактора**  
**Б.К. Кенжалиев – проректор по науке**

**Отв. секретарь**  
**Н.Ф. Федосенко**

**Редакционная коллегия:**

З.С. Абишева- акад. НАНРК, Л.Б. Атымтаева, Ж.Ж. Байгунчечков- акад. НАНРК, А.Б. Байбатша, А.О. Байконурова, В.И. Волчихин (Россия), К. Дребенштед (Германия), Г.Ж. Жолтаев, Г.Ж. Елигбаева, Р.М. Искаков, С.Е. Кудайбергенов, Б.У. Куспангалиев, С.Е. Кумеков, В.А. Луганов, С.С. Набойченко – член-корр. РАН, И.Г. Милев (Германия), С. Пежовник (Словения), Б.Р. Ракишев – акад. НАН РК, М.Б. Панфилов (Франция), Н.Т. Сайлаубеков, А.Р. Сейткулов, Фатхи Хабаши (Канада), Бражендра Мишра (США), Корби Андерсон (США), В.А. Гольцев (Россия), В. Ю. Коровин (Украина), М.Г. Мустафин (Россия), Фан Хуаан (Швеция), Х.П. Цинке (Германия), Е.М. Шайхутдинов-акад. НАНРК, Т.А. Чепуштанова

**Учредитель:**

Казахский национальный исследовательский технический университет  
имени К.И. Сатпаева

**Регистрация:**

Министерство культуры, информации и общественного согласия  
Республики Казахстан № 951 – Ж “25” 11. 1999 г.

**Основан в августе 1994 г. Выходит 6 раз в год**

**Адрес редакции:**

г. Алматы, ул. Сатпаева, 22,  
каб. 609, тел. 292-63-46  
Nina. Fedorovna. 52 @ mail.ru

УДК: 636.082.084/12

**S.K. Kurbaniyazov, K.I. Hidirov, G. Kutlieva, G.B. Toychibekova, M.B. Kalmaganbetov**

### **INFLUENCE OF THE BIOLOGICAL CONSERVANT “BACTOSIL” ON THE MEAT PRODUCTIVITY OF THE GABLES**

**Abstract:** The article studies the influence of corn silage and alfalfa haylage, preserved by the biological preservative “Bactosil”, growth and development of gobies of Simmental breed. The growth indicators of calves of Simmental breed, lagging behind in growth by 10-15 and 15-20% of their peers, were studied. The use of a biological preservative made it possible to bring the pre-slaughter live weight to 450-500 kg at the age of 21 months, to increase the average daily gain of growing to 920-970 g.

**Key words:** growth, live weight, growth, compensation, level of feeding, feed units.

<sup>1</sup>Курбаниязов С.К., Хидиров К.И.<sup>2</sup>, Кутлиева Г.<sup>3</sup>, Тойчибекова Г.<sup>1</sup> Калмаганбетов М.Б.<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави,  
Туркестан, Республика Казахстан. saken\_geo@mail.ru,

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт животноводства и птицеводства,  
Ташкентской области, Республика Узбекистан,

<sup>3</sup>Институт Микробиологии АН Узбекистана, Республика Узбекистан. Ташкент,

<sup>4</sup>Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормоводства,  
Алматы, Республика Казахстан)

### **ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО КОНСЕРВАНТА «БАКТОСИЛ» НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ**

**Аннотация:** В статье изучены влияние кукурузного силоса и люцернового сенажа, консервированные биологическим консервантом «Бактосил», нарост и развитие бычков симментальской породы. Изучены показатели роста бычков симментальской породы, отставших в росте на 10-15 и 15-20% от сверстников. Применение биологического консерванта позволило довести предубойную живую массу до 450-500 кг в возрасте 21 месяцев, увеличить среднесуточные привесы выращивания до 920-970 г.

**Ключевые слова:** рост, живая масса, прирост, компенсация, уровень кормления, кормовые единицы.

**Введение:** Анализ современного состояния организации производства говядины показывает наличие больших резервов увеличения его объёмов, улучшения качества мяса, снижение затрат кормов и труда на единицу продукции, повышения эффективности производства.

Поставленная задача быстреего подъёма отрасли и повышения ее продуктивности теснейшим образом связана с получением максимального количества приплода, имеющего высокую жизнеспособность, правильным его выращиванием и полным сохранением.

В настоящее время важное значение имеет поиск возможностей выявления причин отставания в росте, развития и продуктивности бычков в раннем возрасте. Это позволит улучшить технологию выращивания нестандартных бычков, сократить сроки формирования продуктивных качеств и выявить генетический потенциал роста и развития.

При длительном недостатке кормов, неполноценности рациона или нарушениях в соотношениях отдельных питательных и биологически активных веществ у животных, неправильном содержании скота и болезнях как правило, возникают нарушения в обмене веществ, что отрицательно сказывается на состоянии их здоровья, возникают расстройства жизненно важных функций организма.

Посредством компенсации организм стремится к возмещению вызванных неблагоприятными условиями внешней среды отклонений от генетически обусловленного индивидуального развития; степень компенсации отставания развития животных зависит от того, насколько сильна была эта задержка, от продолжительности влияния неблагоприятных кормовых условий, породы и возраста, а также условий кормления их в последующий период.

В настоящее время существует время для консервации силоса и сенажа часто используют минеральные (соль) консерванты, которые не отвечают требованиям готового продукта и его рационального использования.

«БАКТОСИЛ» – жидкая молочнокислая закваска, созданная для биоконсервации, улучшения ферментации и питательной ценности сенажа разнотравья и люцерны и силосования кукурузы. Она содержит 10 уникальных штаммов молочнокислых бактерий. В результате этого, сдерживается развитие гнилостных микроорганизмов, улучшается ферментация сенажа и силоса, повышаются вкусовые и питательные свойства корма. Всё это способствует оздоровлению животных, повышению продуктивности крупного рогатого скота. Применение: в виде рабочего раствора, который распыляют насосом-дозатором над растительный материал при заготовке кормов.

Биопрепарат "Бактосил" состоит из местных штаммов лактобацилл *Lactobacillus plantarum*, *L. casei*, *L. rhamnosus*, пропионовокислых бактерий *Propionibacterium sp.*, бифидобактерий *Bifidobacterium sp.*

Биологический консервант «Бактосил» применяют для силосования зеленой массы всех видов растений, плющеного зерна и консервирования сенажа. Влажность силосуемого сырья должна находиться в диапазоне 50-75%. За пределами этого диапазона эффективность действия биоконсерванта снижается, поэтому влажность закладываемой массы должна корректироваться посредством смешения растительного сырья с разной влажностью. Биоконсервант «Бактосил» добавляют в закладываемую зеленую массу из расчета 0,5 г препарата (с активностью не менее  $1 \times 10^{10}$  КОЕ) на 1 т силосуемого сырья или 50г на 100 тонн силосуемой массы, разводя его в необходимом количестве воды. Готовый раствор препарата вносят в емкость 200 л в силосуемую массу с помощью распыляющих устройств на комбайне, либо в траншее. При отсутствии таких устройств, препарат можно вносить в траншею лейкой с мелкими отверстиями.

Преимущества применения биоконсерванта «Бактосил» -Высокая активность препаратов  $10^{10}$ - $10^{11}$ . Обеспечивают быстрое снижение pH до оптимума. Исключают появление нежелательных кислот и других соединений в ходе брожения. Обеспечивают длительную сохранность растительного сырья идеального качества. Повышают биологическую ценность продукта. Обладают антагонистическими свойствами по отношению к нежелательной микрофлоре.

Эффект от применения биоконсерванта для сенажа, силоса, зерна:

Увеличение сохранности содержания в растительной массе: кормовых единиц на 30%; сырого протеина на 25%; молочной кислоты на 7-10%; пропионовой кислоты на 5-8%; полное отсутствие в корме плесени и дрожжей; низкая стоимость среди биоконсервантов; Бактерии в составе препарата обладают очень высокой жизнеспособностью, т.к. штаммы выделены из природного растительного сырья и отобраны по стойкости к агрессивным условиям среды, диапазонам влажности сырья, используемым сахарам, выработке активных веществ.

В связи с этим **актуальным** является изучение влияния биоконсервированных кормов на рост и мясную продуктивность бычков симментальской породы, отставших в росте и развитии.

**Целью** настоящего исследования является изучение мясной продуктивности, качества мяса и степень компенсационной способности бычков, отставших в росте и развитии, при скармливании силоса и сенажа, консервированных биоконсервантом «Бактосил».

**Материал и методика исследований:** Исследования проводились на трёх группах симментальских бычков, по 11 голов в каждой группе, от 10-ти до 21 –го месячного возраста. I-я опытная группа сформировано из бычков со средней живой массой 161 кг, II-я опытная группа – бычки с живой массой 140,7 кг, отставших в росте и развитии, с низким среднесуточным приростом; контрольная группа – бычки с живой массой 203 кг.

Способ содержания бычков следующее: до 18-ти месячного возраста – в помещениях с кормовыми дворами, а откорм будет проводится на откормочной площадке по теньевыми навесами.

Кормление бычков однотипное по нормам ВИЖ (М,2003) с учетом живой массы и кормовых условий хозяйства. Кормление бычков I-ой опытной группы будет осуществляться путем повышения питательности рациона на 10-15%, II-ой опытной группы – на 15-20% с применением биоконсервированных силоса и сенажа, контрольной группы с применением силоса и сенажа консервированных солью.

**Результаты исследований и их обсуждение:** Расход кормов за весь период выращивания и откорма с 10 до 21 месячного возраста (таблица 1) составил в контрольной группе 2855,0, в I-группе – 3037,6 и II-группе 3009,7 кормовых единиц. Бычки I-группы израсходовали больше на 6,4% кормовых единиц и 6,5 % переваримого протеина, чем бычки контрольной группы и соответственно на 0,9 и 1,3 чем II-группа.

Повышение уровня кормления бычков, отставших в росте и развитии, на 10-25% позволило сократить расходы кормов на единицу продукции за весь период выращивания и откорма. Так на 1 кг

## • Технические науки

прироста живой массы затрачено в I-группе 9,02 кормовых единиц, во II-группе – 9,15 и в контрольной группе – 9,33.

Основным показателем выращивания бычков на мяса является их живая масса. Изменение живой массы бычков является биологической особенностью и изучение его динамики роста при интенсивной технологии считается одним из важных критерий.

Перед постановкой на опыт в возрасте 10 месяцев бычки I-группы имели живую массу на 26% меньше, чем контрольная группа, II-группа соответственно на 61,8%.

Таблица 1. Затраты кормов за весь период выращивания и откорма, кг

Корма	Группы		
	контроль	I-опытная	II-опытная
Обменная энергия, МДж	28075,4	31832,4	30808,6
Кормовые единицы	2855,0	3037,6	3009,7
Сухое вещество	4002,4	4257,0	4223,8
Переваримый протеин	303,6	323,3	319,1
Жир	144,2	152,0	151,1
Сырая клетчатка	3891,9	4293,0	9414,3
Сахар	141,6	150,7	149,1
Крахмал	466,1	522,8	509,4
Кальций	29,5	27,7	27,3
Фосфор	14,0	15,3	15,0
Каротин	147,1	148,0	149,1

Создание оптимальных условий содержания, увеличение уровня кормления бычков I-группы на 10-15% и II-группы на 15-20% позволили компенсировать отставание в живой массе по сравнению с контрольной группой на 98% в I-группе и 92% во II группе (таблица 2). Живая масса в возрасте 21 месяцев у бычков I-группы составило 497,6,2 кг, во II-группе – 469,8 кг, в контрольной – 509,6 кг.

Таблица 2. Динамика роста живой массы подопытных бычков, кг

Возраст, мес	Группы		
	Контрольная	I-опытная	II-опытная
10	203,0±7,5	161,0±8,8	140,7±7,2
12	243,6±9,9	210,2±10,4	185,4±8,4
15	311,1±9,3	289,9±10,6	262,7±9,9
18	437,3±11,1	376,3±10,9	348,4±10,5
21	509,1±11,2	497,6±11,8	469,8±9,9

Таблица 3. Убойные показатели подопытных бычков

Показатели	Группы					
	Контрольная		1-я опытная		2-я опытная	
	10 месяцев	21 месяцев	10 месяцев	21 месяцев	10 месяцев	21 месяцев
Предубойная масса, кг	192,0±2,8	493,4±21,8	155,8±14,0	276,6±26,8	137,3±1,7	451,4±13,0
Масса парной туши, кг	84,2 ±6,6	268,2±13,0	64,0±6,1	264,4±14,4	52,9±1,6	241,1±6,9
Выход туши, %	43,9	54,4	41,1	54,5	38,5	53,4
Внутреннее сало, масса, кг	1,98±0,2	6,1±0,5	1,2±0,1	6,8±0,6	0,59±0,0	8,79±0,3
выход, %	1,03	1,24	0,8	1,39	0,43	1,95
Убойная масса, кг	86,2±6,7	274,3±13,6	65,2±7,1	271,3±15,1	53,5±2,8	249,9±7,2
Убойный выход, %	44,88	55,6	41,3	55,8	39,1	55,4

За весь период выращивания и откорма наибольший абсолютный прирост живой массы получен от бычков I-группы 336,6 кг, во II-группе оно составило 329,1 кг и в контрольной 306,1 кг. За весь период выращивания и откорма среднесуточный прирост составил в контрольной группе 850 г; в I-группе – 935 г и во II-группе – 914 г.

В целях изучения влияния уровней кормления на мясную продуктивность был произведен контрольный убой бычков в начале опытов в возрасте 10 месяцев и в конце опыта в возрасте 21 месяцев.

По данным таблицы 3 видно, что наивысший убойный выход в конце опыта наблюдался у бычков I-группы и составил 55,8%, что на 14,5% по сравнению с 10-ти мес. возрастом, у бычков II-группы – на 16,3%, контрольной – на 10,9%.

**Выводы.** Применение силоса и сенажа, консервированных биологической жидкой молочнокислой закваской «Бактосил», позволило при интенсивной технологии выращивания на мяса бычков, отставших в росте и развитии, до 21 месячного возраста выявить генетический потенциал роста, степень компенсационной способности и достижение желаемых убойных кондиций в короткий период с наименьшими затратами кормов.

Увеличение уровня кормления бычков I-группы на 10-15% позволило полностью компенсировать отставание в живой массе от сверстников контрольной группы, а у бычков II-группы, при увеличении питательности рациона на 15-20%, степень компенсации составила 92%, что соответствовало убойным кондициям и дальнейшее их выращивание требовало дополнительных затрат кормов на единицу продукции, увеличение себестоимости выращивания.

Применение при заготовке силоса кукурузного и сенажа люцернового и разнотравного биоконсерванта «Бактосил» способствует увеличению питательности готового продукта на 30%, сокращает естественные потери на 85-90% и улучшает конверсию корма на 40-45%, что существенно сказывается на здоровье и продуктивности животных.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Калашников А.П. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Москва, 2003
- [2] Свечин К.Б. Компенсаторные реакции организма животных в онтогенезе с.х. животных и формирование их продуктивности. Киев, 1966.
- [3] Хидилов И., Хабибуллин К.Х. Интенсификация производства говядины. Ташкент, Мехнат, 1989.

Курбаниязов С.К., Хидилов К.И., Кутлиева Г., Тойчибекова Г.Б., Калмаганбетов М.Б.

#### **«Бактосил» биологиялық консервантының мал етінің өнімділігінің артуына әсері**

**Түйіндеме:** Мақалада «Бактозил» биологиялық консервантының жүгері сүрлемі мен жоңышқа шабындықтарына әсері, симменталь мал тұқымының өсуі мен дамуы зерттелген.

Симменталь тұқымды бұзаулардың өсу көрсеткіштері, сол жастағы бұзаулардың өсуімен салыстырғанда 10-15 см. бойымен 15-20% көлемінде артық өскен.

Биологиялық консервантты қолдану мал союға дейінгі тірі салмақты 21 айлық жаста 450-500 кг-ға дейін жеткізуге, өсірудің орташа тәуліктік өсімін 920-970 гр. дейін арттыруға мүмкіндік беретіндігі көрсетілген.

**Түйінді сөздер:** өсу, тірі салмақ, өсу, өтем ақы, азықтандыру деңгейі, азық бірлігі.

UDC 622.276.43:678

**S. Zakenov, L. Nurshakhanova**

(Department "Oil and gas engineering", Faculty of Engineering,  
Caspian state University Technologies and engineering named after Sh. Yessenov, Aktau, Kazakhstan,  
Email: senbek@rambler.ru)

#### **PROBLEMS OF ENHANCED OIL RECOVERY AND THE EXPERIENCE OF THE IMPLEMENTATION OF POLYMER FLOODING**

**Abstract.** The article presents the problems of increasing oil recovery of hard-to-recover oil reserves, presents some results of the use of polymer flooding in the development of the Kalamkas field, one of the possible effective technologies for increasing oil recovery providing maximum coverage and displacement of oil.

**Keywords:** oil, field, development, oil recovery, methods, technologies, hard-to-recover reserves, polymer, flooding, extraction, displacement.

<i>Достияров А.М., Достиярова А.М., Садыкова С.Б., Картджанов Н.Р.</i> МИКРОМОДУЛЬНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ ФОРСУНКИ ДЛЯ КОЛЬЦЕВОЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ ГТД.....	451
<i>Генбач А. А., Джаманкулова Н. О.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ТРУБ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ФРУКТОВ.....	456
<i>Мурзахметов А.Н., Бейсов Н.К.</i> АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ КЛЕТОЧНЫХ АВТОМАТОВ.....	462
<i>Токтаров А., Молдабаев С.</i> РАЗРАБОТКА ПЕРЕГРУЗОЧНОГО УСТРОЙСТВА КОМПЛЕКСОВ ЦПТ ДЛЯ СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЙ ГЛУБОКИХ КАРЬЕРОВ.....	465
<i>Токтаров А., Молдабаев С.</i> РАЗВИТИЕ ГОРНОТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ ГЛУБОКИХ КАРЬЕРОВ.....	471
<i>Грищенко В.Ф., Төлөндүлү С., Нурланкызы А.</i> СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАЗРЯДОВ НА ЭЛЕМЕНТЫ ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМ.....	478
<i>Сейдалиева У.О., Илипбаева Л.Б., Утебаева Д.Ж., Смайлов Н.К.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОБНАРУЖЕНИЯ БЕСПИЛОТНИКОВ В ЗОНАХ ОГРАНИЧЕННОГО ПОЛЕТА.....	483
<i>Адилказы Б.Н., Бахтияр Б.Т., Отынчиева М., Умышев Д., Шаймерден Б.М.</i> ИСПЫТАНИЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ ПТВМ-100.....	488
<i>Шуйтенов Г.Ж., Садуакасова К.Ж., Закирова А.Б.</i> РЕАЛИЗАЦИЯ ОБЛАЧНОГО ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ.....	495
<i>Шуйтенов Г.Ж., Садуакасова К.Ж., Закирова А.Б.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИС В ОБРАЗОВАНИИ НА ОСНОВЕ ФРЕЙМВОРКОВ.....	499
<i>Сейтбекова Е.С., Асилбеков Б.К., Кульджабеков А.Б., Бейсембетов И.К.</i> НОВЫЙ ПОДХОД ДЛЯ ПРЕДСКАЗАНИЯ ПОТОКА ВЕЛОСИПЕДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕНЗОРНОЙ МОДЕЛИ.....	503
<i>Панюкова Д.В., Ширяева О.И.</i> ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	509
<i>Сырнев Б.В., Миргородский С.И., Миргородский Л.С., Серая Н.В.</i> ПОЛУЧЕНИЕ ГОМОГЕННЫХ ЗАГОТОВОК СПЛАВА НА ОСНОВЕ ТИТАНА С ЗАДАНЫМИ МЕХАНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ.....	514
<i>Ермуханова Н.Б., Танжарыков П.А., Керимбекова З.М., Шайхислам Г.Б.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА ПЕРСОНАЛ ПРИ ДОБЫЧЕ НЕФТИ.....	520
<i>Атанов С.К., Бигалиева А.З.</i> РАЗРАБОТКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА LQG ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПОМОЛА.....	526
<i>Булатов Н.К., Тойлыбаев А.Е., Булатова Ж.Т.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫХОДА МЕТАНА В БИОРЕАКТОРЕ, РАБОТАЮЩЕМ ПО ПРИНЦИПУ ПОЛНОГО СМЕШИВАНИЯ.....	533
<i>Кайбасова Д.Ж.</i> ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ РАБОЧИХ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОРПУСА ТЕКСТОВ.....	541
<i>Булатов Н.К., Тойлыбаев А.Е., Ахметжанова А.Б.</i> ОБЗОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ ОТХОДОВ ОРГАНИЧЕСКОГО ТИПА В ПРОЦЕССЕ МЕТАНОВОГО БРОЖЕНИЯ.....	546
<i>Мажренова Н.Р., Баймаханов Г.А., Утепов Е.О., Ахмет Д.Н., Хайрошева С.Б.</i> РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СМК В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СТАНДАРТА ИСО 9001-2015.....	550
<i>Курбаниязов С.К., Хидиров К.И., Кутлиева Г., Тойчибекова Г., Калмаганбетов М.Б.</i> ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО КОНСЕРВАНТА «БАКТОСИЛ» НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ.....	554
<i>Закенов С.Т., Нуришаханова Л.К.</i> ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ И ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИМЕРНОГО ЗАВОДНЕНИЯ.....	557
<i>Ерментеев А.Б., Абдураимова Б.К., Тукенова Л.М.</i> ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ В МЕСТНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ.....	561
<i>Иманбаева М.Ж., Абдураимова Б.К.</i> ОБЛАЧНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ.....	569