

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Агрономия

УДК 633.854.78:631.588

Байсиев З. М., Бжеумыхов В. С.

ЭКСПРЕСС-ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА

В статье дается рекомендация по снижению себестоимости и повышению рентабельности производства подсолнечника по экспресс-технологии и прямого посева. В отличие от классической технологии производства, эта технология позволяет контролировать однолетние двухдольные сорняки в посевах подсолнечника.

Современные технологии возделывания подсолнечника предусматривают размещение масличной культуры после лучших предшественников – зерновых колосовых культур. После них поля слабо засорены сорняками из-за интенсивного уничтожения и подавления их гербицидами в период ухода за посевами. Кроме того, эти культуры не используют запасы продуктивной влаги в слое почвы глубже 120 см. Для подсолнечника это важнейший фактор при острейшем дефиците влаги в почве. Размещение по другим предшественникам, особенно при ранних сроках возвращения, является нарушением и ведет к засоренности посевов подсолнечника злостными сорняками, как, например, амброзией, репейником, дурнишником и другими. Создается угроза массового поражения растений заразихой и болезнями. Для устранения этих негативных процессов требуются дополнительные затраты для проведения защитных мероприятий.

Эта технология возделывания подсолнечника предусматривает достижение высокой продуктивности с минимальными затратами труда за счет высева семян интенсивных сортов и гибридов; научно обоснованных севооборотов с приоритетом подсолнечника; сбалансированного уровня питания за счет внесения удобрений; интенсивных методов борьбы с сорняками, болезнями и вредителями.

В связи с этим, работа, выполненная нами по производству семян подсолнечника по технологии No-till с использованием гербицидов Экспресс и Сокол, является актуальной для нашей республики.

Ключевые слова: технология No-till, севооборот, подсолнечник, гербициды Экспресс, Сокол, гелиос экс., ореол, удобрения сульфоаммофос, БиоПолемик.

Baysiev Z. M., Brzheumykhov V. S.

SUNFLOWER EXPRESS TECHNOLOGY

The article gives a recommendation to reduce production costs and increase the profitability of sunflower production using express technology and direct sowing. Unlike the classical production technology, this technology allows you to control annual bilobate weeds in sunflower crops.

Modern technologies of sunflower cultivation provide for the placement of oilseeds after the best predecessors - cereal crops. After their using the fields are weakly littered with weeds due to the intensive destruction and suppression of their herbicides during the care of crops. In addition, these crops do not use reserves of productive moisture in the soil layer deeper than 120 cm. For sunflower this is the most important factor in the case of severe moisture deficiency in the soil. Placing according to other predecessors, especially in the early stages of return, is a violation and leads to clogging of sunflower crops with malicious weeds, such as, for example, ragweed, burdock, and others. A threat of mass destruction of plants by broomrape and diseases is created. To eliminate these negative processes, additional costs are required for protective measures.

This technology of sunflower cultivation provides for the achievement of high productivity with minimal labor costs due to the sowing of seeds of intensive varieties and hybrids; scientifically based crop rotation with priority of sunflower; balanced nutrition through fertilizer application; intensive methods of weed, disease and pest control.

In this regard the work performed by us in the production of sunflower seeds using No-till technology using the herbicides Express and Sokol is relevant for our republic.

Key words: No-till technology, crop rotation, sunflower, herbicides Express, Falcon, Helios ex., Halo, fertilizers sulfoammophos, BioPolemic.

УДК 631.816.3:633.15

Ханиева И. М., Шогенов Ю. М., Гешева М. В., Виндугов Т. С.

ПРОДУКТИВНОСТЬ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОУДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ

Кукуруза – одна из важнейших зерновых культур. Зерно кукурузы широко используется в пищевой промышленности для получения крупы, муки, кукурузных хлопьев, консервов, крахмала, глюкозы, спирта. Недозревшие початки могут идти в пищу в свежем виде.

Кукурузный силос является основной кормовой базой для животноводства. При возделывании кукурузы важно удовлетворить потребность растений в необходимом количестве и оптимальном соотношении основных элементов питания и микроэлементов. В современных условиях важно не только получить прибавки урожайности от удобрений, но и обеспечить экономическую окупаемость. При возделывании кукурузы в Кабардино-Балкарской республике система удобрения должна быть рациональной, основанной на почвенно-климатических условиях, биологических потребностях культуры и отзывчивости конкретных гибридов на улучшение минерального питания. Поэтому изучение влияния способов применения микроудобрений на продуктивность кукурузы актуально и необходимо. В статье приведены исследования по изучению различных способов применения микроудобрений под кукурузу. Научные исследования проводились в 2017-2019 гг. в учебно-опытном комплексе Кабардино-Балкарского ГАУ, предшественник – пшеница. В результате проведенных исследований выявлены особенности роста и развития кукурузы, изучена динамика действия микроэлементов на формирование листовой поверхности, накопление сухого вещества, урожайности зеленой массы и зерна кукурузы, содержание и сбор «сырого» протеина с урожаем. Максимальная урожайность зерна кукурузы получена при сочетании способов применения сульфата кобальта.

Ключевые слова: кукуруза, удобрение, микроэлементы, микроудобрения, площадь листьев, сухое вещество, урожайность, «сырой» протеин.

Khanieva I. M., Shogenov Yu. M., Gesheva M. V., Vindugov T. S.

CORN PRODUCTIVITY DEPENDING ON WAYS OF APPLICATION OF MICROFERTILIZERS UNDER CONDITIONS OF KABARDINO-BALKARIA

Corn is one of the most important crops. Corn grain is widely used in the food industry to produce cereals, flour, corn flakes, canned food, starch, glucose, alcohol. Unripe cobs can go fresh.

Corn silage is the main feed base for livestock. When cultivating corn, it is important to satisfy the need of plants in the required quantity and optimal ratio of basic nutrients and microelements. In modern conditions, it is important not only to obtain productivity increases from fertilizers, but also to provide economic payback. When cultivating corn in the Kabardino-

Balkarian Republic, the fertilizer system should be rational, based on soil and climatic conditions, biological needs of the crop, and the responsiveness of specific hybrids to improving mineral nutrition. Therefore, the study of the influence of methods of applying micronutrient fertilizers on the productivity of corn is relevant and necessary. The article presents research on the study of various methods of applying micronutrient fertilizers for corn. Scientific research was carried out in 2017-2019. In the educational experimental complex of the Kabardino-Balkarian State Agrarian University, the predecessor is wheat. As a result of the studies, the features of the growth and development of corn were revealed, the dynamics of the action of microelements on the formation of the leaf surface, the accumulation of dry matter, the yield of green mass and grain of corn, the content and collection of «crude» protein with the crop were studied. The maximum yield of corn grain was obtained with a combination of cobalt sulfate application methods.

Key words: corn, fertilizer, microelements, micronutrient fertilizers, leaf area, dry matter, yield, «raw» protein.

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

УДК 636:618:636.2

Таов И. Х.

ВЛИЯНИЕ ЭРГОМЕТРИНА И МЕТИЛЭРГОМЕТРИНА НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ МАТКИ КОРОВ

Статья посвящена экспериментальному изучению влияния отдельных биологически активных веществ (эргометрина и метилэргометрина) на сократительную деятельность гладких мышечных клеток матки.

Актуальность исследования заключается в том, что система воспроизводства должна обеспечить сокращение сроков послеродового периода у коров.

Цель наших исследований: дальнейшее изучение отдельных утеротонических препаратов на сократительную способность матки коров.

Результаты исследований показывают, что эргометрин и метилэргометрин вызывают усиление сократительной деятельности отрезков рогов матки независимо от стадии полового цикла, физиологического или патологического состояния половых органов коров.

Ключевые слова: эргометрин, метилэргометрин, рекогносцировочные опыты, половой цикл.

Таов I. Kh.

THE EFFECTS OF ERGOMETRINE AND METHYLERGOMETRINE ON THE UTERUS CONTRACTION ABILITY OF COWS

The article is devoted to the experimental study of influence of particular active matters (ergometrine and methylergometrine) on the contractile activity of the uterine smooth muscle cells.

The relevance of the study is that reproductive system should reduce the postpartum period in cows.

The purpose of our investigation is in further study of individual uterotonic drugs on the contractility of cow' uterus.

The results of research are shown that ergometrine and methylergometrine cause an increase in the contractile activity of the uterine horn regardless of the stage of the sexual cycle, physiological or pathological condition of the genital organs of cows.

Key words: ergometrine, methylergometrine, reconnaissance experiments, sexual cycle.

УДК 636.2:619

Хуранов А. М., Шамарина А. В., Карданова И. А., Шамарина А. О.

НЕКОТОРЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У КОРОВ В РАННИЙ ПОСЛЕОТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

В статье представлен анализ причин, способствующих возникновению патологических процессов в репродуктивных органах коров в послеродовом периоде. Отмечается, что отсутствие профилактических, а при необходимости лечебных мероприятий, может привести к развитию ряда акушерско-гинекологических заболеваний, которые способны удлинить процесс инволюции органов размножения, а в дальнейшем, соответственно, увеличить межотельный период. Это приводит к значительным экономическим потерям, так как фермер недополучает определенное количество молока, снижается оплодотворяемость коров, а также выход телят на 100 коров.

Значительное количество факторов, оказывает воздействие на процессы инволюции органов размножения в ранний послеотельный период у коров. К таким факторам, которые способствуют возникновению и развитию послеродовых гинекологических болезней, можно отнести: кормление по несбалансированным рационам, недостаток в них витаминов, микроэлементов, макроэлементов, углеводов и белков; скармливание животным недоброкачественных кормов с высоким содержанием нитратов, солей тяжелых металлов, а также наличие повышенного содержания масляной кислоты; влияние на коров различных стресс-факторов, нарушение требований зоогигиены к ряду параметров микроклимата помещений, где содержатся коровы; несвоевременный запуск, удлинение периода лактации; содержание глубокостельных и новотельных коров без предоставления моциона или его недостаток, а также недостаток или отсутствие помещений для родильных отделений.

Ключевые слова: ранний послеотельный период у коров, воспроизводительная способность коров, диагностика, профилактика и лечение гинекологических болезней коров, сервис-период, межотельный период.

Khuranov A. M., Shamarina A. V., Kardanova I. A., Shamarina A. O.

SOME CAUSES OF GYNECOLOGICAL DISEASES IN COWS IN THE EARLY POSTPARTUM PERIOD

The article presents an analysis of the causes that contribute to the occurrence of pathological processes in the reproductive organs of cows in the postpartum period. It is noted that the absence of preventive, and if necessary therapeutic measures, can lead to the development of a number of obstetric and gynecological diseases, which can lengthen the process of involution of the reproductive organs, and in the future, accordingly increase the interbody period. This leads to significant economic losses, since the farmer does not receive a certain amount of milk; the fertility of cows is reduced, as well as the yield of calves per 100 cows.

A significant number of factors affect the processes of involution of the reproductive organs in the early postnatal period in cows. Such factors that contribute to the emergence and development of postpartum gynecological diseases include: feeding on unbalanced diets, a lack of vitamins, minerals, macronutrients, carbohydrates and proteins; feeding animals with poor-quality feed, with a high content of nitrates, salts of heavy metals, as well as the presence of a high content of butyric acid; the impact on cows of various stress factors, violation of the requirements of pet hygiene to a number of microclimate parameters of the premises where the cows are kept; untimely launch, lengthening of the lactation period; the maintenance of deep-shelled and newly-made cows without providing a mozion or its lack, as well as the lack or absence of premises for maternity wards.

Key words: early postpartum period in cows, reproductive ability of cows, diagnostics, prevention and treatment of gynecological diseases of cows, service period, internatal period.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 577.472(28)

Казанчева Л. А., Казанчев С. Ч., Чеченов М. А.

СЕСТОН ЧЕРЕКСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ СООТНОШЕНИЯ ЕГО КОМПОНЕНТОВ

Основной проблемой в биогидрологическом исследовании Черекского водохранилища является недостаток сведений о трофической базе. Биологическая продуктивность данного водоема мало изучена, что не дает нам возможности охарактеризовать его биоэкологические характеристики и дать оценку продукционным показателям.

Суммарная эффективность биологического продуцирования водоема зависит не только от уровня первичной продукции, но и от совокупности процессов, обеспечивающих ее реализацию в биологическом круговороте вещества. Реализация первичной продукции происходит в процессе ее трансформации в пищевых цепях. Естественно, что эффективность всего продукционного процесса в целом является в значительной степени функцией структуры пищевой цепи и трофических взаимоотношений внутри экосистемы.

В нашей работе мы определяли первичную продукцию сестона и выявили количественные соотношения компонентов. Исследования проводили в южной части Черекского водохранилища с мая по ноябрь 2018 года, в области глубин 5-6 м, на участке, лишенном высшей водной растительности.

По результатам проведенных исследований нами сделан вывод: на протяжении всего вегетационного периода доля планктона в общей массе органического сестона вещества изменялась по сезонам от 23% до 39%, минеральная часть составила 21% от общей массы при колебаниях в отдельные сезоны от 15 до 30%.

Ключевые слова: сестон, гетеротроф, трофология, фитопланктон, зоопланктон, первичная продукция.

Kazancheva L. A., Kazanchev S. Ch., Chechenov M. A.

CESTON OF THE CHEREK RESERVOIR AND THE QUANTITATIVE RELATIONS OF ITS COMPONENTS

The main problem in the bio hydrological study of the Cherek reservoir is the lack of information about the trophic base. The biological productivity of this reservoir is little studied, which does not give us the opportunity to characterize its bio ecological indicators and assess the production indicators.

The total efficiency of biological production of the reservoir depends not only on the level of primary production, but also on the set of processes that ensure its implementation in the biological cycle of matter. The realization of primary products occurs in the process of its transformation in food chains. Naturally, the efficiency of the entire production process as a whole is largely a function of the structure of the food chain and trophic relationships within the ecosystem.

In our work we determined the primary production of seston and showed the quantitative ratios of the components. The research was carried out in the southern part of the Cherek reservoir from May to November 2018, in the area of depths of 5-6 m, on a site devoid of higher aquatic vegetation. According to the results of our studies we concluded: throughout the growing season the share of plankton in the total mass of the organic substance varied seasonally from 23% to 39%, the mineral part was 21% of the total mass with fluctuations in some seasons from 15 to 30%.

Key words: seston, heterotroph, trophology, phytoplankton, zooplankton, primary production.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 669.017

Алоев В. З., Жирикова З. М., Тарчокова М. А.

ЭМПИРИЧЕСКИЙ МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Основной проблемой в процессе эксплуатации конструкции из полимерных материалов является обеспечение гарантированной стабильности их физико-механических свойств в течение длительных сроков эксплуатации. В связи с этим проблемы долгосрочного прогнозирования эксплуатационных свойств полимерных материалов, подверженных длительному действию различных факторов (повышенная температура, механическая нагрузка, электрическое поле, радиация, агрессивная среда и т.д.) выходят на первый план. Задача прогнозирования состоит в предсказании изменений свойств материала во времени.

Прогнозирование предусматривает экстраполяцию результатов лабораторного испытания материала при некоторых определенных условиях на другие, о поведении его в которых нет данных. Задачи прогноза обычно решаются эмпирическими, полуэмпирическими и неэмпирическими методами. Эмпирическое прогнозирование проводится по результатам многофакторных испытаний образцов полимерных материалов. В его основе лежат методы математической статистики, факторный анализ и теория планирования эксперимента.

В настоящей работе подробно рассмотрен метод эмпирического прогнозирования. Эмпирическое прогнозирование включает следующие основные этапы.

1. Исследование условий эксплуатации материала, наиболее существенно влияющих на изменение его практически важных свойств. Обычно, из множества факторов выбирают солнечную радиацию, влажность, агрессивные среды, внутренние и внешние напряжения в материале, температуру.

2. Составление математического описания кинетики изменения свойств материала, которое производится с учетом данных предварительных испытаний и сведений о процессе.

3. Экстраполяция на условия эксплуатации и оценка точности прогноза.

В работе в качестве примера рассмотрена методика расчета долговечности полиэтиленовой пленки, используемой в качестве соленапроницаемых экранов.

В заключении, можно отметить, что реальное прогнозирование всегда является полуэмпирическим и содержит в себе элементы и эмпирического, и неэмпирического прогнозирования.

Ключевые слова: прогнозирование, работоспособность, старение, метод наименьших квадратов, эксплуатационные свойства, долговечность, термодеструкция, структурирование.

Aloev V. Z., Zhirikova Z. M., Tarchokova M. A.

EMPIRICAL METHOD OF PREDICTION OF OPERATIONAL PROPERTIES OF POLYMERIC MATERIALS

The main problem in use of a design from polymeric materials is the ensuring the guaranteed stability of their physicomachanical properties during the long terms of operation. In this regard problems of long-term prediction of operational properties of the polymeric materials subject to the long action of various factors (elevated temperature, mechanical loading, an electric field,

radiation, a severe atmosphere etc) come to the forefront. The problem of prediction consists in prediction of changes of properties of material in time.

Prediction provides extrapolation of results of laboratory test of material under some particular conditions on others, about behavior it in which there are no data. Problems of the forecast are usually solved empirical, semi empirical and not - empirical methods. Empirical prediction is carried out by results of multifactorial test of exemplars of polymeric materials. Methods of mathematical statistics, a component analysis and the theory of scheduling of an experiment are its cornerstone.

In the real work the method of empirical prediction explicitly is considered. Empirical prediction includes the following main stages.

1. A research of the external environment of material which is most significantly influencing change of its almost important properties. Usually it is chosen a sunshine, humidity, severe atmospheres, internal and external stresses in material from a set of factors, temperature.

2. Drawing up the kinetics mathematical description of material properties change which is made taking into account these trial tests and data on process.

3. Extrapolation on an external environment and assessment of accuracy of the forecast.

In work as an example the method of calculation of longevity of the polyethylene film is considered which is used as the sun-permeable screens.

In conclusion it is possible to note that real prediction always is semi empirical and comprises elements and empirical and not empirical prediction.

Key words: prediction, serviceability, aging, method of least squares, operational properties, longevity, thermal degradation, structuring.

УДК: 532.614

Дохов М. П.

СМАЧИВАНИЕ НИКЕЛЯ ЖИДКИМИ НАТРИЕМ И КАЛИЕМ И РАСЧЕТ ИХ МЕЖФАЗНЫХ ЭНЕРГИЙ

В статье, используя экспериментальные значения углов смачивания, существующие в литературе, проведены вычисления межфазных энергий между твердым никелем и жидкими натрием и калием.

Полученные результаты показывают, что учет температуры, при которой измерен краевой угол, вносит существенный вклад в межфазную энергию между тугоплавким твердым металлом и низкотемпературной металлической жидкостью.

Ключевые слова: угол смачивания, межфазная энергия, никель, натрий, калий.

Dokhov M. P.

NICKEL WETTING WITH LIQUID SODIUM AND POTASSIUM AND CALCULATING THEIR INTERFACIAL ENERGY

In the article the interphase energies between solid nickel and liquid sodium and potassium are calculated using the experimental values of the wetting angles existing in the literature

The results show that taking into account the temperature at which the contact angle is measured makes a significant contribution to the interfacial energy between the refractory and solid metal and the low-temperature metallic liquid.

Key words: wetting angle, interfacial energy, nickel, sodium, potassium.

УДК 663.542

Думанишева З. С., Думанишева И. Х.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА ПАСТЫ ИЗ ТОПИНАМБУРА

В настоящее время приоритетным направлением в расширении ассортимента продуктов питания функционального назначения является использование растительного сырья с широким спектром физиологически функциональных ингредиентов: инулина, пектина, витаминов, макро- и микроэлементов. К такому виду сырья относится топинамбур.

Основные продукты переработки топинамбура представлены инулином, фруктозными сиропами, подсластителями, спиртом, концентратами в виде порошка высокой пищевой ценности.

Производство пасты из клубней топинамбура является одним из эффективных способов его переработки, так как увеличивается содержание сухих веществ и сроки хранения готовой продукции.

Разработана технология производства пасты из топинамбура с применением пароконвекционного аппарата. Технологический процесс производства пасты из топинамбура включает следующие операции и режимы обработки: инспекционный контроль клубней топинамбура, мойку ($t_{\text{воды}} = 15-17^{\circ}\text{C}$), очистку, доочистку, мойку, нарезку, варку на пару ($t=180^{\circ}\text{C}$, $\varphi=0\%$, $\tau = 3$ мин), протираание ($\varnothing 0,3$ см) и прогревание ($W_{\text{с.в.}} = 25\%$, $t = 100^{\circ}\text{C}$, $\tau = 4$ мин.). Доказано, что использование пара в сочетании с конвекцией значительно сокращает продолжительность тепловой обработки и способствует максимальной сохранности основных пищевых веществ в готовой продукции.

Ключевые слова: паста из топинамбура, технология, пищевая ценность.

Dumanisheva Z. S., Dumanisheva I. H.

DETERMINATION OF THE OPTIMAL METHOD OF PRODUCTION OF PASTA FROM TOPINAMBUR

The priority direction in expanding the range of functional foods is the use of plant materials with a wide range of physiologically functional ingredients: inulin, pectin, vitamins, macro- and microelements. This type of raw material is topinambur as well. The main processed products of Jerusalem artichoke are represented by inulin, fructose syrups, sweeteners, alcohol, concentrates in the form of powder of high nutritional value. The production of pasta from Jerusalem artichoke tubers is one of the most effective ways of its processing, as the solids content and shelf life of finished products is increased.

The technology has been developed in the production of pasta from Jerusalem artichoke using steamconvection apparatus. The technological process of pasta production from Jerusalem artichoke includes the following operations and processing modes: as inspection control of Jerusalem artichoke tubers, washing ($t = 15-17^{\circ}\text{C}$), cleaning, additional cleaning, washing, cutting, and steaming ($t = 180^{\circ}\text{C}$, $\varphi = 0\%$, $\tau = 3$ min), wiping ($\varnothing 0.3$ cm) and warming up ($W = 25\%$, $t = 100^{\circ}\text{C}$, $\tau = 4$ min.). It is proved the use of steam in combination with convection significantly reduces the duration of heat treatment and contributes the maximum preservation of basic nutrients in finished product.

Key words: pasta from topinambur, technology, nutritional value.

УДК 624.21

Созаев А. А., Пилова Ф. И.

КОРРОЗИОННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ПРИЧИНЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

При правильном проектировании, изготовлении и применении железобетон как материал отличается многими положительными эксплуатационными свойствами, в том числе

высокой коррозионной стойкостью. Однако при эксплуатации бетонные, железобетонные изделия и конструкции подвержены воздействию различных агрессивных сред. Агрессивность коррозионного воздействия внешней среды на железобетонные конструкции зависит как от характеристики агрессора, так и от качества материала конструкций.

Выявлена эволюционная смена характера коррозионных повреждений бетонного тела по мере удаления от поверхности контакта с агрессивной средой и выделены три характерные зоны повреждений: зоны полного разрушения, переходной зоны и зоны повреждения бетона; сформулированы условия сопряженности функций повреждений для этих зон.

Ключевые слова: железобетонные конструкции, коррозионные повреждения, зоны повреждений.

Sozaev A. A., Pilova F. I.

CORROSION DAMAGE TO REINFORCED CONCRETE STRUCTURES AND THE CAUSES OF THEIR ORIGIN

With proper design, manufacture and use, reinforced concrete as a material is characterized by many positive operational properties, including high corrosion resistance. However, during operation, concrete and reinforced concrete products and structures are exposed to various aggressive environments. The aggressiveness of the corrosive effects of the environment on reinforced concrete structures depends both on the characteristics of the aggressor and on the qualities of the material of the structures.

An evolutionary change in the nature of the corrosion damage to the concrete body was revealed as it moved away from the contact surface with the aggressive medium and three characteristic damage zones were identified: the zones of complete destruction, the transition zone and the zone of concrete damage; the conditions for the conjugation of damage functions for these zones are formulated.

Nonlinear generalizations of the Guldberg – Vaage postulate are derived, and on this motivational basis, instead of existing empirical proposals, uniform analytical relationships are constructed to describe the variable kinetics of the advancement of the corrosion damage front into the depth of a reinforced concrete element for different types of corrosion.

Key words: reinforced concrete structures, corrosion damage, damage zones.

ПРОЦЕССЫ И МАШИНЫ АГРОИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

УДК 631.511

Габаев А. Х.

НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОТКАЗНОСТЬ РАБОТЫ МОДЕРНИЗИРОВАННОГО СОШНИКА ЗЕРНОВОЙ СЕЯЛКИ С ФТОРОПЛАСТОВЫМИ БОРОЗДООБРАЗУЮЩИМИ НАКЛАДКАМИ

В процессе эксплуатации машины подвергаются различным эксплуатационным воздействиям, в результате чего изменяется их техническое состояние, что ухудшает их технико-экономические показатели, уменьшаются рабочие скорости, увеличивается тяговое сопротивление, снижается производительность. Основные причины снижения исходных характеристик – изменение геометрии в результате изнашивания. К внешним факторам, влияющим на надежность относятся: климатические условия, свойства почвы, уровень технического обслуживания и ремонта. К внутренним факторам, вызывающим изменение исходных характеристик, относят несовершенство конструкции (физико-механические свойства материалов, используемых для изготовления деталей), технологии их изготовления и ремонта.

Надежность изделия – обобщенное свойство, которое включает в себя понятия безотказности и долговечности. Разделение надежности на эти две основные категории зависит от того, какой промежуток времени рассматриваются и учитываются мероприятия, связанные с восстановлением утраченной работоспособности.

Существенное влияние на долговечность оказывают свойства почвы, особенно при работе в условиях повышенной засоренности камнями и пожнивными остатками. При работе в тяжелых почвенно-климатических условиях в 1.5...3 раза увеличиваются нагрузки на рабочие органы сельскохозяйственных машин возрастает число отказов.

В статье приводятся результаты исследований, посвященные вопросам повышения надежности и безотказности работы бороздообразующих рабочих органов посевных машин для условий повышенной влажности и засоренности пожнивными остатками почв. В статье приводятся результаты исследований, посвященные вопросам надежности и работоспособности бороздообразующих рабочих органов посевных машин с полимерными бороздообразующими накладками. Проведена сравнительная оценка средней наработки на отказ и среднего времени на восстановление экспериментального бороздообразующего рабочего органа для зерновой сеялки и серийно выпускаемых сошников.

Ключевые слова: почва, диск, сошник, борозда.

Gabaev A. N.

SAFETY AND RELIABILITY OF OPERATION OF THE MODERNIZED CERNER OF THE GRAIN SEEDER WITH PTFE FURROUND-FORMING LINES

During operation the machines are subjected to various operational influences, as a result of which their technical condition changes, which worsens their technical and economic indicators, operating speeds decrease, traction resistance increases, and productivity decreases. The main reasons for the decrease in the initial characteristics are changes in geometry as a result of wearing out. External factors affecting reliability include: climatic conditions, soil properties, level of maintenance and repair. Internal factors causing a change in the initial characteristics include imperfection of the structure (physicomechanical properties of the materials used for the manufacture of parts), technology for their manufacture and repair.

Soil properties have a significant impact on longevity, especially when working in conditions of increased clogging with stones and crop residues. When working in severe soil and climatic conditions, the load on the working bodies of agricultural machines increases by 1.5...3 times, the number of failures increases.

The article presents the results of studies on the issues of improving the reliability and uptime of the furrow-forming working bodies of sowing machines for conditions of high humidity and clogging with crop residues of soils. The article presents the results of studies on the reliability and performance of furrow-forming working bodies of sowing machines with polymer boron-forming pads. A comparative assessment of the mean time between failures and the average time to restore the experimental furrow-forming working body for a grain seeder and commercially available coulters is carried out.

Key words: soil, disk, opener, furrow.

УДК 631.365.22

Гергокаев Дж. А.

К ОБОСНОВАНИЮ РЕЖИМОВ СУШКИ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ

Статья посвящена изучению особенностей кинетики сушки зерна тритикале в тонком слое, выбору рациональных режимов сушки, которые базируются на термоустойчивости зерна, характеризуемой допустимой температурой его нагрева. Практическая значимость результатов исследования заключается в том что, опыты по изучению особенности

кинетики сушки зерна в тонком слое обрабатывали в виде кривых нагрева и сушки. Допустимую температуру нагрева тритикале устанавливали по изменению энергии прорастания, всхожести зерна и автолитической активности муки по «числу падения». Температуру сушильного агента по отдельным сериям опытов изменяли от 50 до 90°C. Результаты экспериментально-аналитических исследований кинетики процесса тепловой обработки и термоустойчивости зерна тритикале имеют практическое значение для обоснования оптимальных параметров и разработки рациональных режимов сушки, обеспечения сохранности, повышения качества и эффективности использования этой важнейшей зерновой культуры.

Ключевые слова: тритикале, кинетика сушки зерна, термоустойчивость, температура нагрева, энергия прорастания семян, всхожесть зерна.

Gergokaev Dzh. A.

TO THE QUESTION OF SUBSTANTIATION OF DRYING REGIMES OF TRITICALE GRAINS

The article is devoted to the study of the kinetics of drying triticale grain in a thin layer, to the selection of rational drying modes that are based on the thermal stability of the grain, characterized by the permissible temperature of its heating. The practical significance of the research results is in the fact that experiments on the study of the kinetics of grain drying in a thin layer were processed in the form of heating and drying curves. The permissible heating temperature of triticale was determined by the change in germination energy, germination of grain and autolytic activity of flour according to the «number fall». The temperature of the drying agent in individual series of experiments was varied from 50 to 90°C. The results of experimental and analytical studies of the kinetics of the heat treatment process and heat resistance of triticale grains are of practical importance for substantiating the optimal parameters and developing rational drying modes, ensuring safety, improving the quality and efficiency of using this most important grain crop.

Key words: triticale, kinetics of grain drying, heat resistance, heating temperature, seed germination energy, grain germination.

УДК 621.9.014

Мисиров М. Х.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И РАЗРУШАЮЩЕЙ СИЛЫ ПРИ РЕЗАНИИ ХРУПКИХ МАТЕРИАЛОВ

Есть большой класс хрупких неметаллических материалов, механическая обработка которых имеет свои особенности. К таким особенностям можно отнести хрупкое разрушение при обработке, образование трещин при формировании стружки. Эти особенности, при определенных условиях, присущи грунтам и почвам. Поэтому в данной работе процесс механической обработки этих материалов рассматривается с позиции механики разрушения.

Опираясь на положения механики разрушения, разработана математическая модель разрушения хрупких материалов. Данная модель позволяет определять напряженно-деформированное состояние (НДС) в зоне резания. НДС в зоне обработки определяется величиной коэффициентов интенсивности напряжений (КИН). Используя текущие значения КИН, получили количественную картину распределения около вершины трещины радиальных, касательных и окружных напряжений. С помощью картины распределения окружных напряжений определена начальная траектория движения трещины, что важно при исследовании качества обработки. Данная методика основана на критерии максимальных окружных напряжений.

Теоретически из модели получено, что при разрушении отрывом, когда сдвигающая составляющая силы резания отсутствует, силы сопротивления минимальны. Эти силы сопротивления более чем в семь раз меньше сил, возникающих при разрушении сдвигом.

Из разработанной математической модели следует условие деформации чистого сдвига. Этот результат модели положен в основу запатентованного способа (патент РФ № 2650613) по определению КИН при поперечном сдвиге твердого тела.

Ключевые слова: механика резания, механика разрушения, нормальный отрыв, поперечный сдвиг, трещина, резание неметаллических материалов, обработка хрупких материалов, сопротивление резанию, коэффициент интенсивности напряжений.

Misirov M. Kh.

DETERMINATION OF STRESSED-DEFORMED STATE AND DESTRUCTIVE FORCES DURING CUTTING FRAGILE MATERIALS

There is a large class of brittle non-metallic materials, the machining of which has its own characteristics. These features include brittle fracture during processing, cracking during chip formation. These features, under certain conditions, are inherent in soils and soils. Therefore, in this work, the process of mechanical processing of these materials is considered from the standpoint of fracture mechanics.

Based on the provisions of fracture mechanics, a mathematical model for the destruction of brittle materials has been developed. This model allows you to determine the stress-strain state (SST) in the cutting zone. The SST in the treatment zone is determined by the value of the stress intensity factors (SIF). Using the current values of the SIF, we obtained a quantitative picture of the distribution of radial, tangential, and circumferential stresses near the crack tip. Using the pattern of distribution of circumferential stresses, the initial trajectory of the crack is determined, which is important when studying the quality of processing. This technique is based on the criteria for maximum circumferential stresses.

It is theoretically obtained from the model that when breaking by separation, when the shear component of the cutting force is absent, the resistance forces are minimal. These resistance forces are more than seven times less than the forces arising from fracture shear.

From the developed mathematical model follows the condition of pure shear deformation. This model result is the basis of the patented method (RF patent № 2650613) for the determination of the oil recovery factor with a transverse shear of a solid.

Key words: cutting mechanics, fracture mechanics, normal separation, transverse shear, crack, cutting of non-metallic materials, processing of brittle materials, cutting resistance, stress intensity factor.

УДК 621.22

Темукуев Т. Б., Темукуев Б. Б.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИДРОРЕСУРСОВ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ЭНЕРГЕТИКЕ

В статье рассматриваются вопросы, связанные с перспективой использования гидроресурсов Кабардино-Балкарской Республики в энергетике. Шесть основных рек с истоками и устьями на территории республики – Черек, Черек Балкарский, Черек Хуламский, Чегем, Баксан и Малка – впадают в Терек. Наряду Баксанской ГЭС действует каскад из трех гидроэлектростанций суммарной установленной мощностью 155,7 МВт на реке Черек, продолжается строительство Верхнебалкарский ГЭС установленной мощностью 10 МВт на реке Черек Балкарский. Гидроресурсы Терека и остальных рек в энергетике не используются, станции не строятся, что в определенной степени объясняется отсутствием свободных средств у ОАО «РусГидро». В ближнесрочной

перспективе с энергетической точки зрения интерес представляют притоки Баксана – Тютю-Су, Адыр-Су, Адыл-Су – и Череха Балкарского – Рцывашки и Чайнашки – с протяженностью водостоков от 12 до 15 км. При строительстве ГЭС установленной мощностью свыше 5 МВт есть возможность привлекать не только государственные средства, но и частный капитал. На указанных притоках Баксана и Череха Балкарского достаточно благоприятные условия для строительства и технического присоединения ГЭС к электрическим сетям, поскольку их устья находятся рядом с федеральными дорогами и высоковольтными линиями электропередач.

Ключевые слова: Кабардино-Балкарская Республика, гидроресурсы, водосток, расходы рек.

Temukuev T. B., Temukuev B. B.

PROSPECTS FOR USING HYDRO RESOURCES OF KABARDINO-BALKARIAN REPUBLIC IN ENERGY

The article discusses issues related to the prospect of using the hydropower of the Kabardino-Balkarian Republic in the energy sector. The six main rivers with their sources and mouths on the territory of the republic – the Cherek, Cherek Balkarsky, Cherek Khulamsky, Chegem, Baksan and Malka – flow into the Terek. Along with the Baksan hydroelectric station, there is a cascade of three hydroelectric power stations with a total installed capacity of 155.7 MW on the Cherek River, construction of the Verkhnebalkarsky hydroelectric power station with an installed capacity of 10 MW on the Cherek Balkarsky river is ongoing. Hydro resources of the Terek and other rivers are not used in the energy sector, stations are not being built, which to some extent is explained by the lack of available funds at JSC RusHydro. In the short term, from an energy point of view, the tributaries of Baksan – Tyutu-Su, Adyr-Su, Adyl-Su – and Cherek Balkarsky – Rtsyvashki and Chaynashki – with gutters from 12 to 15 km, are of interest. When constructing a hydropower plant with an installed capacity of more than 5 MW, it is possible to attract not only public funds, but also private capital. The indicated tributaries of the Baksan and Cherek Balkarsky have rather favorable conditions for the construction and technical connection of hydroelectric power plants to electric networks, since their mouths are located near federal roads and high-voltage power lines.

Key words: Kabardino-Balkarian Republic, water resources, drain, river discharge.

УДК 656.114

Шекихачев Ю. А., Батыров В. И., Шекихачева Л. З., Болотоков А. Л.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВАМ

Высокие экологические требования, предъявляемые к транспортным средствам, это не дань моде, а забота о здоровье человека и охране окружающей среды, желание сохранить ее для потомков. Загрязнение воздушного бассейна от деятельности различных видов транспорта является ключевым фактором, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, а, следовательно, и на здоровье населения. В подтверждение Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) приводит данные, согласно которым причиной 40...50% болезней человека является видоизменение окружающей среды и, в частности, загрязнение атмосферы. Исходя из этого, мировым сообществом признается целесообразность перехода к использованию экологически чистого транспорта. Достигнуть этого можно, используя в качестве источника энергии альтернативные типы топлива, новые технические и технологические решения, минимизирующие возможный уровень загрязнения окружающей среды. К примеру, в последнее время появляются так называемые «экологичные» автомобили – электрические, гибридные (с двигателем внутреннего сгорания, работающим на бензине или дизельном топливе, и

электродвигателем, питаемым от аккумулятора), на солнечных батареях, на газовом топливе и пр.

Инициатором снижения выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду автомобильным транспортом были экологи в 80–90-х гг. прошлого столетия. Впоследствии Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН) разработала конкретные требования по токсичности отработавших газов, изложенные в утвержденных ей Правилах №49 и принятых затем поправках к ним. С 1987 г. Российская Федерация – полноправный участник соглашения ЕЭК ООН. Следовательно, в нашей стране обязательно соблюдение при международных перевозках правил ЕЭК ООН. Указанные Правила практически ежегодно пересматриваются и дополняются с учетом изменяющихся условий эксплуатации автомобильного транспорта и мирового опыта.

Таким образом, защита окружающей среды от вредного воздействия выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами (АТС) – актуальная экологическая проблема. Систематический рост количества АТС и интенсивности автотранспортного движения, а также заметное расширение парка АТС, находящихся в личной собственности у населения, в городах нашей страны являются причиной увеличения вклада выбросов АТС в суммарный выброс загрязняющих веществ в окружающую среду. Очевидно, что снизить степень негативного воздействия АТС на окружающую среду можно, в основном, улучшением уровня его экологичности.

Ключевые слова: окружающая среда, атмосфера, экология, автомобильный транспорт, загрязнение, защита.

Shekikhachev Y. A., Batyrov V. I., Shekikhacheva L. Z., Bolotokov A. L.

ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS FOR MOTOR VEHICLES

The high environmental requirements for vehicles are not a tribute to fashion, but a concern for human health and environmental protection, a desire to preserve it for descendants. Pollution of the air basin from various modes of transport is a key factor affecting the environment and thus the health of the population. In support, the World Health Organization (WHO) provides evidence that the cause of 40...50 per cent of human diseases is environmental change and, in particular, atmospheric pollution. It is therefore recognized by the international community that a shift towards cleaner transport is desirable. This can be achieved by using alternative fuel types as an energy source, new technical and technological solutions that minimize the possible level of environmental pollution. For example, recently there have been so-called «eco-friendly» cars - electric, hybrid (with an internal combustion engine powered by gasoline or diesel fuel and an electric motor powered by a battery), solar batteries, gas fuel, etc.

The initiative to reduce emissions of pollutants into the environment by road was initiated by ecologists in the 1980s-1990s. Subsequently, the UN Economic Commission for Europe (UNECE) developed specific exhaust toxicity requirements as set out in its approved Regulation No. 49 and subsequent amendments thereto. Since 1987, the Russian Federation has been a full party to the UNECE agreement. Consequently, compliance with UNECE Regulations in international transport is mandatory in our country. These Regulations are reviewed and supplemented almost annually, taking into account changing conditions of road transport operation and world experience.

Thus, protecting the environment from the harmful effects of vehicle emissions (ATS) is a pressing environmental problem. The systematic increase in the number of ATS and the intensity of road traffic, as well as the marked expansion of the fleet of ATS owned by the population in the cities of our country, are the reason for the increase in the contribution of ATS emissions to the total emission of pollutants into the environment. Obviously, the environmental impact of ATS can be reduced mainly by improving environmental friendliness.

Key words: environment, atmosphere, ecology, road transport, pollution, protection.

**Шекихачев Ю. А., Мишхожев В. Х., Шекихачева Л. З.,
Мишхожев Каз. В., Мишхожев Кан. В.**

ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ КОЛЕСНОГО ТРАКТОРА НА СКЛОНЕ

В статье предлагается методика моделирования процесса буксования движителей трактора при вероятностном характере внешних воздействий.

В условиях горного земледелия при обработке склоновых земель, имеющих уклон $9...10^\circ$, чаще всего используются колесные тракторы с пневматическими шинами. Технологический процесс их работы на склоновых землях, как и тракторов с гусеничным движителем, ограничен как наличием опасности опрокидывания, так и заметным снижением работоспособности вследствие ухудшения сцепления с почвой.

Наибольшее внимание следует обращать на процесс работы колесных тракторов при наличии бокового крена, так как в этом случае на них оказывает влияние действие боковой силы, вызванной весом трактора.

Известно, что жесткое колесо в случае, когда имеет место боковая сила, перекачивается в плоскости своего вращения до тех пор, пока значение боковой реакции почвы не сравняется с силой сцепления. Пневматическое же колесо, которое обладает также боковой эластичностью, перекачивается под углом к плоскости своего вращения даже при минимальной боковой силе. Данное явление характеризуется таким понятием, как «боковой увод колеса».

Хотя при эксплуатации тракторных агрегатов боковой увод колес и не постоянно действующий фактор, это явление и его влияние на движение тракторного агрегата исследовано довольно глубоко. Боковая сила, которая вызывает боковой увод колес трактора – это, главным образом, центробежная сила инерции, которая возникает в процессе движения трактора на повороте, или под действием бокового ветра.

Работа тракторного агрегата с боковым креном при эксплуатации в условиях склоновых земель – это эксплуатационный режим с постоянным действием боковой силы. Получены зависимости для расчета сил, которые вызывают боковой увод колес передней и задней оси трактора при эксплуатации в условиях склоновых земель.

Ключевые слова: склон, трактор, движение, скольжение, боковой увод, движитель, буксование.

**Shekikhachev Y. A., Mishkhogev V. H., Shekikhacheva L. Z.,
Mishkhogev Kaz. V., Mishkhogev Kan. V.**

STUDY OF WHEEL TRACTOR MOVEMENT ON SLOPE

The article proposes a technique for simulating the process of towing tractor propellers under the probabilistic nature of external impacts.

In mountain farming, wheeled tractors with pneumatic tyres are most often used in the processing of 9 lands with a slope of $9...10^\circ$. The technological process of their operation on slope lands, as well as tractors with a caterpillar propulsor, is limited both by the presence of danger of rollover and by the marked decrease of operability due to deterioration of adhesion with the soil.

Most attention should be paid to the operation of wheeled tractors in the presence of a side roll, as in this case they are influenced by the side force caused by the weight of the tractor.

It is known that the hard wheel, in the case where lateral force occurs, is rolled in the plane of its rotation until the value of the lateral reaction of the soil is equal to the adhesion force. The pneumatic wheel, which also has lateral elasticity, rolls at an angle to the plane of its rotation even with minimal lateral force. This phenomenon is characterized by the concept of «side wheel recovery».

Although in the operation of tractor units, the lateral withdrawal of wheels is not a constant

factor, this phenomenon and its impact on the movement of the tractor unit has been studied quite deeply. The lateral force that causes the side discharge of the tractor wheels is mainly the centrifugal force of inertia that occurs during the movement of the tractor at a turn, or under the influence of lateral wind.

Operation of tractor unit with side roll during operation under conditions of slope lands is operational mode with constant action of side force. Dependencies are obtained for calculation of forces, which cause lateral discharge of wheels of front and rear axes of tractor during operation in conditions of slope lands.

Key words: slope, tractor, movement, sliding, lateral recovery, propulsor, towing.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.74

Бакаева З. Р.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

Вложение денежных средств в активы и их возмещение через выручку в рыночных условиях подлежит постоянному контролю. В связи с этим применяются различные методы и приемы их анализа: прямой и косвенный метод, коэффициентный метод. В данной статье подробно описано аналитическое значение каждого метода и приема, особенности их проведения.

Ключевые слова: анализ, денежный поток, денежные средства, прямой и косвенный методы, коэффициентный метод.

Bakaeva Z. R.

BASIC METHODOLOGICAL APPROACHES TO ANALYSIS CASH FLOWS

The investment of funds in assets and their reimbursement through revenue in market conditions is subject to constant monitoring. In this regard various methods and techniques for their analysis are used: direct and indirect method, coefficient method. This article describes in detail the analytical value of each method and technique, the features of their implementation.

Key words: analysis, cash flow, cash, direct and indirect methods, coefficient method.

УДК 332.1:338

Буздова А. З., Амальчиев А. Т.

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЫНОЧНОГО МЕХАНИЗМА СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

В данной статье исследованы узловые характеристика рыночного механизма регулирования деятельности в сфере малого бизнеса со стороны государства, которые позволят реализовать экономическую политику в условиях рынка. Также в статье обозначена ключевая цель и приводится перечень основных задач, которые направлены на государственное регулирование в сфере малого бизнеса. Автором рассмотрены методы государственного регулирования, которые подразделяются на административные, экономические и морально-политические.

В настоящее время стабильное развитие народного хозяйства, в том числе и экономики, определяется эффективностью и результативностью регулирования и поддержки предприятий и организаций со стороны государства в сфере малого бизнеса.

Самое важное правило регулирования деятельности предприятий и организаций в сфере малого бизнеса со стороны государства – это формирование благоприятных предпосылок как экономических, так и правовых с целью создания условий для нормального рыночного ведения хозяйства.

Для предприятий и организаций в сфере малого бизнеса регулирование со стороны государства включает формирование благоприятной экономической, правовой, социальной, политической среды и организационное обеспечение развития его цивилизованных форм.

Ключевые слова: малый и средний бизнес, рыночная экономика, государственное регулирование, рыночный механизм.

Buzdova A. Z., Amalchiev A. T.

KEY CHARACTERISTICS OF THE MARKET MECHANISM OF THE STATE REGULATION SYSTEM SMALL BUSINESS

At present the stable development of the national economy, including the economy, is determined by the efficiency and effectiveness of regulation and support of enterprises and organizations by the state in the field of small business.

The development of enterprises and organizations in the field of small business in the country takes place in a favorable environment.

Every year there is an increase in the number of enterprises and workers engaged in labor activities in the field of small business, which covers almost all sectors of the economy.

It should be noted that the observed positive dynamics in the main indicators of the activity of enterprises and organizations in the field of small business, is not yet evidence of the use of the existing potential to a residual extent in the Republic.

The most important rule of regulation of the activities of enterprises and organizations in the field of small business by the state is the formation of favorable prerequisites both economic and legal in order to create conditions for normal market economy.

For enterprises and organizations in the field of small business regulation by the state includes the formation of a favorable economic, legal, social, political environment and organizational support for the development of its civilized forms.

Key words: small and medium business, market economy, state regulation, market mechanism.

УДК 336

Дышекова А. А.

ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ НА МАКРОУРОВНЕ

Давно известно, что все люди ориентированы на две основные группы потребностей – моральные или психологические установки и материальное благосостояние. Раскрытием темы уровня жизни населения занимались во все времена лучшие умы России. На данный момент состояние экономики России нельзя назвать устойчивым и надежным. Это обусловлено колебаниями курса валют, обострением финансовых рисков, ухудшением отношений с другими странами мира и иными факторами. Будущее экономики страны волнует не только предпринимателей, но и простых граждан, ведь экономические скачки повлияют на различные сферы жизни и ведение бизнеса в России.

Ключевые слова: социальная политика, бюджетная политика, уровень жизни населения, доходы населения, продолжительность жизни человека.

Dyshekova A. A.

FINANCIAL ASPECTS OF SOCIAL POLICY ON MACRO LEVEL

Long known that all people focused on two main groups of needs: psychological or psychological and material well-being. The theme of the standard of living of the population was engaged at all times, by the best minds of Russia. At the moment the state of the Russian economy cannot be considered stable and reliable. This is due to fluctuations in the exchange rate, the aggravation of financial risks, deterioration of relations with other countries and other factors. The future of the economy concerns not only businessmen, but also ordinary citizens, because of economic surges will affect different areas of life and business in Russia.

Key words: social policy, fiscal policy, the standard of living of population, incomes, duration of human life.

УДК 336

Казова З. М.

БЮДЖЕТНАЯ ПОЛИТИКА КАК ИСТОЧНИК ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

В статье рассматриваются направления перспективного развития бюджетной политики Российской Федерации, исходя из анализа её основных структурных элементов (доходов, расходов и государственного долга). Проведенный анализ позволяет сформировать представление о текущей ситуации в сфере бюджета государства. Мировой финансовый и экономический кризис способствовал переосмыслению роли и функционала бюджетной политики в финансовой и экономической политике государства как в России, так и за рубежом. В острый кризисный период бюджетная политика Российской Федерации была важнейшим инструментом стабилизации экономической и финансовой системы, а также социальной ситуации в стране. В посткризисный период, в условиях низких темпов роста как отечественной, так и глобальной экономики все большее количество различных стран мира уже столкнулось или сталкивается с бюджетным дефицитом. Российский бюджет не является исключением, что вызывает необходимость экономии бюджетных средств при важности достижения максимального мультипликативного экономического и социального эффекта от используемых финансовых ресурсов государства. Таким образом, цель статьи – представление мониторинговой информации о состоянии качества бюджетной политики России до 2022 года.

Ключевые слова: бюджетная политика, федеральный бюджет, плановые бюджетные документы, доходы, расходы, дефицит, долг, стратегия, прогноз.

Kazova Z. M.

BUDGETARY POLICY AS A SOURCE OF ECONOMIC GROWTH

The article discusses the directions of future development of the budget policy of the Russian Federation based on the analysis of its main structural elements (income, expenses and public debt). The analysis allows us to form an idea of the current situation in the state budget. The global financial and economic crisis has contributed to a rethinking of the role and functionality of fiscal policy in the financial and economic policies of the state both in Russia and abroad. In the acute crisis period, the budget policy of the Russian Federation was the most important tool for stabilizing the economic and financial system, as well as the social situation in the country. In the post-crisis period in conditions of low growth rates of both the domestic and global economies, an increasing number of different countries of the world have already faced or are facing a budget deficit. The Russian budget is no exception, which makes it necessary to save

budgetary funds with the importance of achieving the maximum multiplicative economic and social effect of the used financial resources of the state. Thus, the purpose of the article is to provide monitoring information on the quality status of the budget policy of Russia until 2022.

Key words: budget policy, federal budget, planned budget documents, revenues, expenses, deficit, debt, strategy, forecast.

УДК 657.375

Караева Ф. Е.

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ УПЛОТНЕННОГО БАЛАНСА И ЕГО АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Статья посвящается оценке формирования уплотненного баланса организации путем перегруппировки основных статей, посредством которых можно оценить состояние капитала и основных источников его формирования. Главной особенностью данного баланса можно выделить представление статей в виде конкретных групп и нет доскональной расшифровки. Отсутствие глубокой детализации в некоторой степени и является отрицательным моментом. Используя отчетные данные бухгалтерского баланса организации, произведена корректировка статей в разрезе однородных групп, где структурные значения актива свидетельствуют о достаточной их мобильности, способствующей повышению оборачиваемости капитала организации. Анализ источников образования капитала показывает уменьшение заемного капитала организации, что приводит к понижению уровня его финансовых рисков и благоприятно оказывает влияние на его финансовую устойчивость, так как повышается его независимость от заемного капитала.

Ключевые слова: анализ, уплотненный баланс, имущество, корректировка, устойчивость, рентабельность.

Karayeva F. E.

CREATION OF MODEL OF THE CONDENSED BALANCE AND ITS ANALYTICAL OPPORTUNITIES: PLUSES AND MINUSES

Article is devoted to an assessment of formation of the condensed balance of the organization by a regrouping of the main articles by means of which it is possible to estimate a condition of the capital and the main sources of its formation. It is possible to allocate with the main feature of this balance submission of articles in the form of specific groups and there is no thorough interpretation. The lack of deep specification somewhat also is a bad point. Using reporting data of the balance sheet of the organization updating of articles in a section of uniform groups where structural values of an asset demonstrate their sufficient mobility, the organizations promoting increase in turnover of the capital is made. The analysis of sources of formation of the capital shows reduction of the loan capital of the organization that leads to lowering of the level of its financial risks and favorably has an impact on its financial stability as its independence of the loan capital increases.

Key words: the analysis, the condensed balance, property, adjustment, stability, profitability.

УДК 336.27

Карданова Р. А., Бакаева З. Р.

АНАЛИЗ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ: МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА

Рыночные отношения повышают ответственность и самостоятельность экономических субъектов в выработке и принятии решений по обеспечению эффективности расчетов с дебиторами и кредиторами. Увеличение или снижение дебиторской и кредиторской задолженности приводят к изменению финансового положения экономического субъекта. Значительное превышение дебиторской задолженности над кредиторской может привести к так называемому «техническому банкротству». Это связано со значительным отвлечением средств экономического субъекта из оборота и невозможностью гасить вовремя задолженность перед кредиторами.

Ключевые слова: дебиторская и кредиторская задолженность, денежные средства, активы, долги, платежеспособность.

Kardanova R. A., Bakaeva Z. R.

ANALYSIS OF ACCOUNTS AND ACCOUNTS DUTIES: METHODOLOGY AND PRACTICE

Market relations increase the responsibility and self-sufficiency of economic entities in the development and adoption of decisions to ensure the effectiveness of settlements with debtors and creditors. An increase or decrease in receivables and payables leads to a change in the financial position of the economic entity. A significant excess of accounts receivable over accounts payable may lead to the so-called technical bankruptcy. This is due to a significant diversion of the economic entity's funds from circulation and the inability to repay debt to creditors on time.

Key words: accounts receivable and accounts payable, cash, assets, debts, solvency.

УДК 316.722

Модебадзе Н. П.

КУЛЬТУРА КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

В статье освещены вопросы влияния культуры на инновационное развитие АПК. Отмечено, что село, сельские территории являются хранителями устоявшихся ценностей, норм и правил поведения. Здесь наиболее устойчивы и консервативны традиции, что предопределяет сложность восприятия новых навыков и, связанных с ними, изменений и преобразований.

Исследовано влияние профессиональной, инновационной и организационной культур на формирование (разработку) нововведений и их освоение и реализацию. Профессиональная культура связана со всей системой подготовки и переподготовки кадров, формированием высокопрофессиональных специалистов.

Инновационная культура исследована с позиций восприятия новшеств различными группами работников. Рассмотрены характеристики европейского и американского типа работников. Отмечено, что при положительном восприятии нововведений со стороны представителей обоих типов, европейский тип предпочтительней, так как обладает большей универсальностью, способностью самостоятельно принимать решения.

Организационная культура охарактеризована с позиций восприятия и сопротивления изменениям и преобразованиям, связанных с инновациями и их внедрением. Степень восприятия и сопротивления во многом зависит от того, носителем какой культуры или субкультуры является та или иная группа работников.

Сделан вывод о том, что исходя из значительного влияния культуры на инновационные процессы, необходима соответствующая система управления культурой.

Ключевые слова: культура, инновационное развитие, профессиональная культура, инновационная культура, организационная культура.

Modebadze N. P.

CULTURE AS AN IMPORTANT FACTOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

The article highlights the impact of culture on the innovative development of agriculture. It is noted that the village and rural areas are the guardians of established values, norms and rules of conduct. The conservative traditions are very stable here, which implies the complexity of the perception of new skills and related changes and transformations.

Influence of professional, innovative and organizational cultures on innovations, and implementation of these innovations in an organization, is investigated. Professional culture is closely connected with the entire system of training, re-training, and development of highly skilled specialists.

Innovative culture is studied under framework of perception of innovations by different groups of workers. The characteristics of the European and American type of workers have been considered. It is noted that with a positive perception of innovations by representatives of both types, the European type is preferable, since it has more versatility, and ability to make decisions independently.

Organizational culture is characterized from the standpoint of perception and resistance to changes and transformations associated with innovations and their implementation. The degree of perception and resistance depends largely on the type of a culture or subculture a particular group of workers belongs to.

It is concluded that, based on the significant impact of culture on innovation processes, organizations must have an effective system of managing organizational culture.

Key words: culture, innovative development, professional culture, innovative culture, organizational culture.

УДК 65.05

Пилова Ф. И., Карданова Д. А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕЖОТРАСЛЕВЫХ ПОДКОМПЛЕКСОВ В АПК КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

В статье рассматривается сущность экономической интеграции, которая проявляется в расширении и углублении производственно-технологических связей, совместном использовании ресурсов, объединении капиталов, создании субъектами благоприятных условий осуществления экономической деятельности для себя и партнеров. Раскрывается содержание такой формы интеграции как холдинг, анализируется деятельность крупных агрохолдингов республики. Агрохолдинги – довольно эффективная форма интеграции в системе агробизнеса, создающая оптимальные условия для организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции на базе стратегического партнерства холдинговой компании и дочерних предприятий.

Ключевые слова: интеграция, агропромышленный комплекс, агрохолдинг.

Pilova F. I., Kardanova D. A.

EFFICIENCY OF FUNCTIONING OF REGIONAL INTER-INDUSTRY SUBCOMPLEXES IN THE AIC OF THE KABARDINO-BALKAR REPUBLIC

The article examines the essence of economic integration, which is manifested in the expansion and deepening of production and technological ties, the sharing of resources, pooling of capital, the creation by subjects of favorable conditions for carrying out economic activities

for themselves and partners. The content of such a form of integration as a holding is revealed, the activity of large agricultural holdings of the republic is analyzed. Agroholdings are a rather effective form of integration in the agribusiness system, creating optimal conditions for organizing the production and processing of agricultural products on the basis of a strategic partnership between a holding company and subsidiaries.

Key words: integration, agro-industrial complex, agricultural holding.

УДК 332.132

Рахаев Х. М.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦЕНТРА СТРАНЫ

Нахождение центра любого материального пространственного объекта представляет важную практическую задачу. Она имеет также не меньшую теоретическую значимость, особенно, когда речь заходит о специфических объектах, не имеющих, казалось бы, явных признаков предыдущих объектов, к каковым относится экономика. Определить центр экономики (или экономический центр национального хозяйства) в силу ее особых признаков, имеющих нестатический и во многом нематериальный (тем более, что доля услуг в экономике растет), характер, является задачей, требующей не только теоретических, но и методологических новаций. До настоящего времени, насколько нам известно, такая задача полноценно в России не решалась. За рубежом (в США, Китае, Европе) как на планетарном, так и на региональном и субрегиональном (например, для США, Китая и его отдельных провинций) уровнях такие исследования ведутся. В то же время, следует указать на имеющие место не только методические, но и методологические различия. По-видимому, в т.ч. и это повышает значимость настоящего исследования. В статье исследуется проблема определения экономического центра. Разработаны теоретические и методологические положения определения координаты местоположения экономического центра страны. Проведена оценка его поведения в динамике за период с 2005 по 2015 гг. Определен градиент движения экономического центра. Изучена связь экономического центра и других центров страны. Высказаны предположения о влиянии смещения (северо-восточного и юго-западного) экономического центра страны на динамику ВВП. Проведена квантификация смещений. Предложена их интерпретация с учетом гипотезы о массожёмкости и времяёмкости валового национального продукта при смещении центра экономики на восток.

Ключевые слова: экономическая масса, ВРП, экономическое пространство, флуктуация, экономический центр, центрография, юго-западное и северо-восточное смещение.

Rakhaev H. M.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PROVISIONS FOR DETERMINING THE ECONOMIC CENTER OF THE COUNTRY

Finding the center of any material spatial object is an important practical task. It also has less theoretical significance, especially when it comes to specific objects that do not seem to have obvious signs of previous objects to which the economy belongs. To determine the center of the economy (or the economic center of the national economy) by virtue of its special features, which are non-static and largely intangible (especially since the share of services in the economy is growing), is a task that requires not only theoretical, but also methodological innovations. Up till now, as far as we know, such a task has not been fully resolved in Russia. Abroad (in the USA, China, Europe) both at the planetary, and at the regional and sub-regional (for example, for the USA, China and its individual provinces) levels, such studies are underway. At the same time, it should be noted that there are not only methodical, but also methodological differences.

Apparently this fact enhances the relevance of this study. The article explores the problem of determining the economic center. Theoretical and methodological provisions for determining the coordinates of the location of the economic center of the country have been developed. An assessment of its behavior in dynamics over the period from 2005 to 2015 was carried out. The gradient of movement of the economic center is determined. The relationship of the economic center and other centers of the country is studied. It has been suggested that the bias (north-east and south-west) of the country's economic center affects the dynamics of GDP. Quantification of displacements is carried out. Their interpretation is proposed taking into account the hypothesis of the mass and time consumption of the gross national product when the center of the economy is shifted to the east.

Key words: economic mass, GRP, economic space, fluctuation, economic center, centrography, southwest and northeast displacement.

УДК 338.351.778.532

Тагузлов А. Х.

РАЗВИТИЕ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Статья посвящена жилищному строительству, как совокупности организаций, обеспечивающих строительную деятельность, обозначена роль строительного комплекса в системе государства.

В статье обозначено взаимодействие всех факторов строительного комплекса в части жилищного строительства, оптимизация ряда факторов на технико-экономические показатели строительной организации.

Подробно рассмотрена схема деятельности единого института жилищного строительства в лице ООО «ДОМ.РФ» по содействию развития жилищного строительства. Подробно раскрыты ключевые этапы подобного сотрудничества как в качестве государственного регулирования регионального строительного комплекса, так и как элемента государственно-частного партнерства.

По результатам исследования предложен механизм использования внешних инвестиций для оптимизации взаимодействия всех заинтересованных лиц, получения дополнительного, не запрещенного законодательством РФ, дохода и подрядной организацией и ЖСК. А для муниципалитета города – получение квартир с целью оказания помощи гражданам в решении или улучшении жилищных условий.

Ключевые слова: региональный строительный комплекс, жилищное строительство, государственно-частное партнерство, государственное регулирование, ЖСК, внешние инвестиции, содействие развитию жилищного строительства.

Taguzloev A. Kh.

DEVELOPMENT OF REGIONAL HOUSING CONSTRUCTION USING ELEMENTS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP

The article is devoted to the regional construction complex as a set of organizations providing construction activities and the role of the regional construction complex in the system of the state is indicated.

The article describes the interaction of all factors of the construction complex in terms of housing construction, optimization of a number of factors on technical and economic indicators of the construction organization.

It was studied in detail the activity diagram of the unified Institute of housing construction on behalf face LLC "HOUSE, The Russian Federation" on facilitation of housing construction. It was revealed the key stages of such cooperation as the state regulation of the regional construction complex, and as an element of public-private partnership.

According to the results of the investigations, a mechanism for the external investments use is offered in order to optimize the interaction of all stakeholders, to obtain additional income, not prohibited by the legislation of the Russian Federation, and the contractor and HBC. And for the municipality of the city – it is offered an obtaining of apartments in order to assist citizens in solving or improving housing conditions.

Key words: regional construction complex, housing construction, public-private partnership, state regulation, housing and communal services, external investments, promotion of housing construction.

УДК 657.6: 658: 338

Тхамокова С. М.

АУДИТ В КОМПАНИИ: ПОДБОР ПРОВЕРЯЮЩЕГО И ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ ДОГОВОРА

На начальных этапах ведения бизнеса у предпринимателя возникают затраты, которые спровоцированы необходимостью рекламы, поиском и заключением контрактов с поставщиками, оплатой труда наемных рабочих и многим другим. В таких условиях многие находят способ сэкономить в том, чтобы бухгалтерию вели не совсем квалифицированные специалисты. Именно поэтому в силу низкой стоимости ведения учета, составленная отчетность организации может быть неверной.

Если бухгалтерию ведет некомпетентный в этом вопросе человек, данные могут указываться с перерывами, а финансовые отчеты будут оформлены в ненадлежащем виде. Это значит, что при налоговой проверке однозначно недочеты будут выявлены и счета компании будут арестованы. При таких обстоятельствах компания не сможет дальше продолжать свою деятельность, а значит, будет терпеть большие финансовые потери. Именно для того, чтобы не допускать таких ситуаций, есть возможность воспользоваться аудиторской услугой.

Данная услуга имеет смысл не только в таких крайних случаях, она может быть полезна в ситуациях, когда необходимо: сократить сумму уплачиваемых налогов; снизить налоговые риски; наладить работу с документацией; подготовиться к налоговой проверке. Важность составления достоверной и в надлежащем виде оформленной отчетности обуславливает необходимость постоянного контроля со стороны руководства, что не всегда возможно, или периодического восстановления бухгалтерии, которое может стать оптимальным решением при наличии финансовых возможностей.

Ключевые слова: аудит; аудиторские услуги; аудитор; налоговая отчетность; бухгалтерская отчетность; аудиторское заключение; документация; договор; сделка; проверка; ошибки; нарушения.

Thamokova S. M.

AUDIT IN THE COMPANY: SELECTION OF THE INSPECTOR AND THE PROCEDURE FOR DRAWING UP THE CONTRACT

At the initial stages of doing business an entrepreneur have a lot of costs that are provoked by the need for advertising, the search and conclusion of contracts with suppliers, remuneration of wage workers and many others. In such circumstances many people find a way to save money in the following way: the hire not-very-qualified specialists to conduct bookkeeping. That is why

due to the low cost of accounting, compiled financial statements of the organization may not be compiled correctly.

If accounting is conducted by an incompetent person in this matter the data may be indicated intermittently, and financial reports will be drawn up in an inappropriate form. This means that during a tax audit, clearly flaws will be identified and the company's accounts will be arrested. Under such circumstances, the company will not be able to continue its activities, which means it will suffer large financial losses. So to prevent such situations it is possible to use the audit service.

This service makes sense not only in such extreme cases; it can be useful in situations where you need to: reduce the amount of taxes paid; reduce tax risks; organize work with documentation; prepare for a tax audit. The importance of compiling reliable and properly prepared reporting makes it necessary to be monitored by the management, which is not always possible, or periodic restoration of accounting, which can be the best solution if you have financial capabilities.

Key words: audit; auditing services; auditor; tax reporting; financial statements; audit report; documentation; the contract; deal; check; errors, violations.

УДК 338.436.33

Хитиева А. Ж.

ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ

Одним из основных направлений государственной политики в последние годы является перевод экономики на инновационный путь развития. В числе основных направлений инновационного развития сельского хозяйства выделяется создание и функционирование системы информационного консультирования сельхозтоваропроизводителей, отличающейся инновационным подходом. Накопленный опыт работы информационно-консультационных служб позволяет отметить, что предложенные направления их развития вполне реальны и, реализуя такие предложения, служба превратится в эффективный инструмент развития отраслей АПК. Предложенная концептуальная схема предусматривает поэтапное развитие функционирования ИКС от малозатратных, до крупномасштабных проектов, позволяющих отрасли конкурировать на внутреннем и внешних рынках. Разработка и совершенствование освоения инноваций и современных технологий является одной из наиболее актуальных задач информационно-консультационной службы АПК России. В современных условиях фактором, способным оказать существенное влияние на агропромышленный комплекс в сторону повышения его эффективности и адаптации к нынешним условиям, является использование достижений науки и техники, т.е. развитие его по инновационному пути. В этой связи возникает необходимость обеспечения условий по привлечению инвестиций в развитие сельскохозяйственного консультирования, совершенствование механизма формирования и использования внебюджетных источников, включая создание внебюджетных фондов их развития, позволяющих привлечь разных специалистов.

Ключевые слова: информационно-консультационная служба, информация, консультирование, инновационные разработки, инструмент развития АПК, инновационная деятельность, агропромышленный комплекс, сельхозтоваропроизводители.

Khitieva A. Zh.

INNOVATION IN THE SYSTEM OF INFORMATION AND CONSULTING SERVICE

One of the main directions of state policy in recent years is the transfer of the economy to an innovative path of development. Among the main directions of the innovative development of agriculture, the creation and functioning of an informational consultation system for agricultural

producers, which is distinguished by an innovative approach, is highlighted. The accumulated experience of the information and consulting services allows us to note that the proposed areas of their development are quite real and, realizing such proposals, the service will turn into an effective tool for the development of agribusiness sectors. The proposed conceptual scheme provides for the phased development of the operation of ICS from low-cost, to large-scale projects that allow the industry to compete in domestic and foreign markets. The development and improvement of the development of innovations and modern technologies is one of the most urgent tasks of the information and consulting service of the agro-industrial complex of Russia. In modern conditions, a factor that can have a significant impact on the agro-industrial complex in the direction of increasing its efficiency and adapting to current conditions is the use of the achievements of science and technology, i.e. its development in an innovative way. In this regard, there is a need to ensure conditions for attracting investment in the development of agricultural consulting, to improve the mechanism for the formation and use of extrabudgetary sources, including the creation of extrabudgetary funds for their development, which allow attracting various specialists.

Key words: Information and Consulting Service, information, consulting, innovative developments, agricultural development tool, innovative activity, agro-industrial complex, agricultural producers.

УДК 336.201.2:658.15

Шогенов Б. А., Абазова З. К.

ОЦЕНКА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ И ЛИКВИДНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ЕГО ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (теоретический аспект)

В статье рассматриваются подходы к пониманию сущности платежеспособности предприятия в аспекте его финансовой устойчивости. Актуальность работы заключается в том, что оценка платежеспособности предприятия является одним из важных факторов, который характеризует общее финансовое положение предприятия. Описывается важность проведения финансового анализа предприятия, в частности, анализа платежеспособности организации, в неразрывной связи с ликвидностью. Приведены методы оценки платежеспособности предприятия через показатели ликвидности, а также формулы расчета, интерпретация и допустимые значения каждого показателя.

Ключевые слова: денежные средства, платежеспособность, ликвидность, финансовое состояние, финансовая устойчивость, активы, пассивы, оценка.

Shogenov B. A., Abazova Z. K.

ASSESSMENT OF THE COMPANY'S SOLVENCY AS AN ELEMENT OF ITS FINANCIAL STABILITY (theoretical aspect)

The article discusses approaches to understanding the essence of the company's solvency in terms of its financial stability. The relevance of the work lies in the fact that the assessment of the solvency of the company is one of the important factors that characterizes the overall financial situation of the company. It describes the importance of conducting a financial analysis of an enterprise, in particular an analysis of an organization's solvency in close connection with liquidity. Methods of estimation of solvency of the enterprise through indicators of liquidity and also formulas of calculation, interpretation and admissible values of each indicator are described.

Key words: finance, solvency, liquidity, financial condition, financial stability, assets, liabilities, assessment.

УДК 338.43:634(470.64)

Шокумова Р. Е.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОВОЩЕВОДСТВА В РЕГИОНЕ

Важной отраслью сельского хозяйства является овощеводство, так как динамика производства и обеспечение населения и перерабатывающей промышленности сырьем определяются темпами развития овощеводства. Овощеводство является одной из самых трудоемких отраслей сельского хозяйства. Решающее значение здесь имеют: природно-климатические условия региона, обеспеченность рабочей силой, транспортная доступность рынков сбыта.

Производство овощной продукции – наиболее энергоемкая отрасль, и здесь применяются, в основном, дорогостоящие машины, и крупные агрохолдинги имеют такую возможность для приобретения техники воспользоваться кредитными средствами или лизинговыми программами.

В статье проанализировано современное состояние производства овощей в регионе по категориям, выявлены проблемы, с которыми сталкиваются производители.

Рассмотрены две схемы производства – в открытом и защищенном грунте, их технологические различия, капиталовложения, в результате чего были сформулированы основные направления развития овощеводства.

Ключевые слова: овощеводство, производство, эффективность овощеводства, основные направления развития, государственная поддержка.

Shokumova R. E.

THE MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF VEGETABLE GROWING IN THE REGION

An important branch of agriculture is vegetable growing as dynamics of production and providing the population and processing industry with raw materials are defined by rates of development of vegetable growing. Vegetable growing is one of the most labor-intensive industries of agriculture. Nature-climatic conditions of the region, security with labor, transport availability of sales markets are crucial things.

Production of vegetable products is the most power-intensive industry, and generally expensive cars are used here, and large agroholdings have such an opportunity to use proceeds of credit or leasing programs for acquisition of the equipment.

In article the current state of production of vegetables on categories in the region is analysed, problems which producers face are revealed.

Two schemes of production are considered – in the open and sheltered soil, their technological distinctions, capital investments therefore the main directions of development of vegetable growing were formulated.

Key words: vegetable growing, production, efficiency, vegetable growing, main directions of development, state support.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 94 (470.65)

Атаева Ф. А., Пак Л. Е.

ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ СВЯЗИ НАРОДОВ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Северный Кавказ – уникальный регион со своей своеобразной культурой, традициями, обычаями. Данный регион представляет собой особую «кавказскую цивилизацию». Своеобразной формой семейных отношений, особенно у феодалов и зажиточных слоев населения, являлось аталычество (от слова «ата» – отец) – передача детей для воспитания в другие семьи. Особенно распространено оно было у адыгов, осетин, балкарцев, карачаевцев и кумыков.

Аталычество – обычай обязательного воспитания детей вне родительской семьи, приводивший к установлению искусственного родства – был известен практически всем народам Северного Кавказа, но в «классической», наиболее яркой форме аталычество наблюдалось у адыгов, относительно которых Хан-Гирей в первой половине XIX века писал: «Не видано в Черкесии примера, чтобы дети человека значительного воспитывались в родительском доме, под надзором родителей; напротив, по рождении младенца немедленно отдают его на воспитание в чужие руки» Связи воспитанника с семьей аталыка на протяжении всей его жизни были очень тесными, аталык по обычаю считался главным советчиком и руководителем воспитанника. В условиях феодального Кавказа аталычество служило главным образом целям укрепления сюзеренно-вассальных отношений.

Ключевые слова: этнос, аталычество, цивилизация, искусственное родство, князь.

Ataeva F. A., Pak L. E.

ETHNOCULTURAL RELATIONS OF THE PEOPLES OF THE NORTH CAUCASUS

The North Caucasus is a unique region with its own unique culture, traditions and customs. This region is a special «Caucasian civilization». A peculiar form of family relations, especially in feudal lords and well-off segments of the population, was atalyation (from the word «ata» – father) – the transfer of children for education to other families. It was especially common among Adighes, Ossetians, Balkars, Karachay and Kumyks. Atalyity is the custom of compulsory education of children outside the parental family, which led to the establishment of artificial kinship – was known to almost all the peoples of the North Caucasus, but in the «classic» most vivid form of atalysm was observed in the Adyg, on which Khan-Girei wrote in the first half of the 19th century: «There is no example in Cherkesia that the children of a person significantly brought up in the parents' house, under the supervision of parents; On the contrary, when a baby was born soon he is given to the other hands for education» Throughout his life, the inmate's connections with the atalik family were very close, the atalik was considered to be the main adviser and leader of the pupil according to tradition . In the conditions of the feudal Caucasus, atalychestvo served primarily to strengthen suzerain-vassal relations.

Key words: ethnicity, atalychestvo, civilization, artificial kinship, prince.

УДК 8.82

Батчаева К. Х.

ТЕМА ПАМЯТИ О ПРОШЛОМ, О ПЕРЕЖИТОМ В ТВОРЧЕСТВЕ КАРАЧАЕВО-БАЛКАРСКОГО ПОЭТА К. ОТАРОВА

Анализируется аспект исторической памяти в карачаево-балкарской поэзии, исследуется творчество Керима Отарова. Обращаясь к событиям далекого и недавнего прошлого, поэты извлекают нравственные уроки – уроки силы, мужества, стойкости и надежды. Предметом изображения и осмысления с позиций историзма в карачаево-балкарской поэзии стали наиболее яркие и трагические страницы истории народа и государства; революция и начало социалистических преобразований, культ личности, репрессии, Великая Отечественная война.

Частое обращение к трагическим вехам истории обусловлено стремлением предотвратить повторение ошибок прошлого.

В произведениях о прошлом можно найти ответы на многие волнующие вопросы – о правде, о жизни и смерти, о памяти и беспамятстве, о цене победы, о роли человека перед историей.

Ключевые слова: колхоз, Великая Отечественная война, репрессии, историческая память, связь поколений, трагедия, мужество, патриотизм.

Batchaeva K. H.

THE THEME OF MEMORY OF THE PAST, OF THE EXPERIENCE IN THE WORK OF KARACHAY-BALKARIAN POET K. OTAROV

The article analyzes the aspect of historical memory in Karachay-Balkarian poetry, examines the work of Kerim Otarov. Turning to the events of the distant and recent past, poets learn moral lessons – lessons of strength, courage, resilience and hope. The most vivid and tragic pages of the history of the people and the state became the subject of image and comprehension from the point of view of historicism in Karachay-Balkarian poetry; revolution and the beginning of socialist transformations, cult of personality, repression, the Great Patriotic War. Frequent reference to the tragic centuries of history is conditioned by the desire to prevent the repetition of the mistakes of the past. In works about the past you can find answers to many exciting questions – of truth, life and death, of memory and unconsciousness, of the price of victory, of the role of man before history.

Key words: collective farm, Great Patriotic War, repression, historical memory, intergenerational connection, tragedy, courage, patriotism.

УДК 378

Гелястанова Э. Х.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БАКАЛАВРОВ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключевым фактором процесса профессиональной подготовки бакалавров высшего звена является их готовность к научно-исследовательской деятельности, открывающая широкие возможности стимуляции творческого импульса личности студентов. Научно-исследовательская деятельность бакалавров позволяет максимально проявить индивидуально-личностные качества, креативные способности, а также готовность к самореализации. Сам процесс научно-исследовательской работы специфичен и индивидуален, и в образовательном, и в личностном аспектах.

Научно-исследовательская деятельность бакалавров способствует углубленному изучению различных сфер науки, развитию умений работы с научными источниками, а также навыку поиска актуальных проблем современности. Бакалавры в процессе обучения ознакамливаются с учебными дисциплинами, необходимыми навыками самостоятельного научно-практического исследования, позволяющими выявить у них интерес к такому виду деятельности. Она позволяет развивать как познавательные, так и творческие задатки и способности бакалавров высшего учебного заведения.

Готовность к научно-исследовательской деятельности представляет собой личностное образование, обуславливающее состояние бакалавров и включающее мотивационно-ценностное отношение к этой деятельности, систему методологических знаний и научно-исследовательских умений, позволяющих продуктивно их использовать при решении профессиональных задач.

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность, профильная подготовка, креативное мышление, задачи обучения, профессиональные знания.

Gelyastanova E. H.

**THEORETICAL APPROACHES TO THE PROBLEM OF FORMATION
OF BACHELORS ' READINESS FOR RESEARCH ACTIVITIES**

A key factor in the process of professional training of top-level bachelors is their readiness for research activities, which opens up wide opportunities for stimulating the creative impulse of students ' personality. Research activity of bachelors allows to show as much as possible individual and personal qualities, creative abilities, and also readiness for self-realization. The process of research work is specific and individual, both in educational and personal aspects.

Research activity of bachelors contributes to the in-depth study of various fields of science, the development of skills to work with scientific sources, as well as the ability to search for current problems of our time. Bachelors in the learning process become familiar with academic disciplines, the necessary skills of independent scientific and practical research, allowing them to identify their interest in this type of activity. It allows you to develop both cognitive and creative inclinations and abilities of bachelors of higher education.

Readiness for research activity is a personal education that determines the state of bachelors and includes a motivational and value attitude to this activity, a system of methodological knowledge and research skills that allow them to be used productively in solving professional problems.

Key words: research activities, specialized training, creative thinking, learning objectives, professional knowledge.