

ISSN 0202-6120

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
(ВИНИТИ РАН)

---

# ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

(Естественные и точные науки, техника)

АННОТИРОВАННЫЙ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Издается с 1963 г.

№ 2 (556)

Москва 2021

**УДК [3+5]: 002.517 Деп(01)**

**Редактор Н.И. Балашова**  
**Составители: Н.И. Балашова, Т.В. Стогова,**  
**М.В. Михенькова**

## **АННОТАЦИЯ**

В настоящем номере Указателя в разделе 1 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в апреле-июне 2021 г., регистрационные номера 22-B2021 – 41-B2021.

Библиографические описания в разделе 1 Указателя систематизированы по рубрикам первого уровня Рубрикатора ГРНТИ. Внутри рубрик библиографические описания депонированных научных работ расположены в алфавитном порядке. Слева от библиографических описаний даны их порядковые номера в Указателе. Нумерация библиографических описаний сквозная.

Раздел 1 снабжен авторским указателем.

С Инструкцией о порядке депонирования научных работ можно ознакомиться на сайте ВИНТИ РАН:

[http://www.viniti.ru/docs/deponent/instr\\_dep.pdf](http://www.viniti.ru/docs/deponent/instr_dep.pdf)

Справки по тел. 8(499) 155-43-28, 8(499) 155-43-76

E-mail [dep@viniti.ru](mailto:dep@viniti.ru)

Все права на данное произведение принадлежат ВИНТИ РАН.. Это произведение полностью или частично не может быть воспроизведено любым способом, переведено на др. язык, введено в информационно-поисковую систему, храниться в ней и использоваться без разрешения ВИНТИ РАН.

Адрес: 125190, Москва А-190, ул. Усиевича, 20. ВИНТИ РАН

**©ВИНТИ РАН. 2021**

# РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ

УДК 33

**Экономика. Экономические науки**

1. Производительные силы человека. Два единственных пути повышения эффективности предприятия / Жемчугов А. М., Жемчугов М. К.; Корпоратив. системы упр. - М., 2021. - 34 с. - Библиогр.: 80 назв. - Рус. - Деп. 20.05.21, № 28-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-28-2021

Задача повышения эффективности предприятия в научном плане была поставлена Фредериком Тейлором более 100 лет назад. Однако актуальность этой проблемы не ослабевает и до настоящего времени. В нашем исследовании за основу был принят критерий максимизации производительных сил человека, в неявном виде приведенный еще Фредериком Листом. Этот критерий является и единственным критерием эффективности деятельности, поскольку любая деятельность человека осуществляется только за счет его производительных сил, определяемых его интересами и целями, смыслом, личным капиталом, а применяемые средства определяются использованными ранее производительными силами. Практическое значение исследования определяется выявлением на основе данного критерия двух единственно возможных путей построения эффективного предприятия: повышения производительных сил бюрократического предприятия и создания партнерского предприятия. Все остальные пути или входят в отмеченные, или не приносят требуемых результатов. Социальное значение - в методике создания предприятия, базирующегося на общности интересов труда и капитала

2. Эффективность предприятия. Концептуальные основы и практика / Жемчугов А. М., Жемчугов М. К.; Корпоратив. системы упр. - М., 2021. - 26 с. - Библиогр.: 63 назв. - Рус. - Деп. 20.05.21, № 27-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-27-2021

Развитые страны имеют столетиями сформировавшуюся культуру производства, направленную на повышение эффективности, на выживание в конкурентной борьбе. Развивающиеся страны, как и наша страна, такой культуры не имеет, и уровень эффективности в среднем в 3-4 раза ниже, чем в развитых странах. Однако у нас нет других возможностей выживания, кроме как определение путей повышения эффективности буквально за месяцы и годы. Именно этому вопросу - определению практических методик повышения эффективности наших российских

предприятий и посвящена предлагаемая статья. В ней на базе трудов классиков экономики и смежных наук проведено дальнейшее обоснование предложенных нами ранее двух единственно возможных путей повышения эффективности и практических методик их внедрения в деятельность наших предприятий. Основа методологии - это критерий производительных сил человека, в неявном виде сформулированный еще Фредериком Листом, экономический подход Гэри Беккера, положения Честера Барнарда о структуре и механизме деятельности предприятия, а также положения капитала человека, смысла жизни человека. Приведенные результаты имеют и теоретическое, и непосредственное практическое значение

**УДК 54**

**Химия**

3. Номенклатура фанов. История создания и современный подход к построению их названий / Кирьянова Н. С., Нечаева К. С., Чуракова Н. И.; ВИНТИ РАН. - М., 2021. - 43 с.: ил. - Библиогр.: 13 назв. - Рус. - Деп. 08.06.21, № 37-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-37-2021

Представлен современный подход к построению названий фанов, являющийся уникальным способом составления названий сложных поли- и макроциклических соединений разных классов

4. О применении уравнения Урусова к расчету энтальпий смешения оксидов в системе  $\text{Na}_2\text{O}-\text{K}_2\text{O}-\text{MgO}-\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2-\text{H}_2\text{O}$  / Нарнов Г. А.; Дальневост. геол. ин-т ДВО РАН. - Владивосток, 2021. - 28 с. - Библиогр.: 17 назв. - Рус. - Деп. 26.04.21, № 24-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-24-2021

Предложены три модификации уравнения Урусова для расчета стандартных энтальпий реакций образования сложных оксидов из простых, используя эмпирическую зависимость электроотрицательностей элементов от их радиусов при 6-ой координации. Эти модификации позволяют существенно расширить круг изучаемых химических соединений без привлечения понятия "термохимического радиуса" комплексного аниона. Результаты расчетов энтальпий реакций образования соединений из элементов показали среднее отклонение,  $\Delta H_{\text{f,выч}}^0$  (298,15<sup>0</sup>К) от  $\Delta H_{\text{f,эксп}}^0$  около  $\pm 0,5\%$ .

## УДК 57

## Биология

5. Начала комплексной теории развития и классификации / Семенов И. Н., Семенова С. М.; Тюм. гос. ун-т. - Тюмень, 2021. - 433 с.: ил. - Библиогр.: 880 назв. - Рус. - Деп. 26.04.21, № 23-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-23-2021

Работа представляет новую теорию развития материи (живой, неживой, социальной). Основное положение - материя существует не только в виде организованных совокупностей (систем), но и в виде неорганизованных несистем (коллапсов). Настоящая теория не отвергает эволюционную теорию Ч. Дарвина, а включает ее в себя как один из этапов в общей схеме развития биологических систем. Сформулированы два закона: об иерархии свойств к сопряженности уровней. Закон иерархии свойств/признаков показывает, что система имеет единую иерархию свойств, а коллапс не имеет. Иерархия признаков является уникальным инструментом выделения основной классификационной единицы системы. Решен парадокс Рассела и парадокс систем. Закон сопряженности уровней выражается в переходе материи с одного уровня на другой, из состояния системы в состояние коллапса, и объясняет неуничтожимость и многообразие материи. Классификационный алгоритм строится на иерархии признаков и выявляет математическое отличие системы и коллапса. "Развитие" и "эволюция" - это диалектическое единство, неразрывная связь обратимого и необратимого как атрибутов одного и того же процесса. Системный подход - это работа с системой и коллапсом совместно, связан - поиск системы и коллапса, их границ и взаимоотношений в конкретном фактическом материале. Результаты данного исследования практически применимы в палеонтологии, геологии, физике, биологии и медицине

6. Некорректные задачи в радиационной биологии / Осовец С. В.; Юж.-Урал. ин-т биофиз. - Озерск (Челябин. обл.), 2021. - 22 с.: ил. - Библиогр.: 30 назв. - Рус. - Деп. 26.04.21, № 22-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-22-2021

Разработаны новые методы и подходы к решению линейных и нелинейных задач. Применение методов показано на примерах взятых из области радиационной биологии и медицины. Линейная некорректная задача была рассмотрена применительно к спектрофотометрическим данным для смеси нуклеотидов ДНК. В качестве дополнительной априорной информации использовали так называемый коэффициент видовой специфичности ДНК. Благодаря априорной информации исходную некорректную задачу удалось трансформировать в стандартную регресси-

онную модель, которая эффективно решается обычным методом наименьших квадратов. В качестве нелинейной некорректной задачи была рассмотрена обратная задача компармент-анализа. На примере трех-экспоненциальной модели Ланцоша был апробирован алгоритм ортогональной нелинейной регрессии, который показал высокую эффективность и точность при оценке параметров модели. Полученные результаты имеют важное значение не только в области радиационной биологии и медицины, но и в области радиационной безопасности

## УДК 620.9

### Энергетика

7. Анализ технических и организационных причин наиболее значимых аварий в истории атомной энергетики / Журавлев И. Б., Птицын П. Б.; ЧУ "Наука и инновац.", Центр анал. исслед. и разраб., Росатом. - М., 2021. - 121 с.: ил. - Библиогр.: 41 назв. - Рус. - Деп. 21.05.21, № 29-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-29-2021

Целью отчета являлся анализ технических и организационных причин трех крупнейших тяжелых аварий в истории ядерной энергетики - на блоке 2 АЭС Three Mile Island (ТМИ-2) в США, на блоке 4 Чернобыльской АЭС и на АЭС "Фукусима-1" в Японии, получивших наибольший общественный резонанс и повлиявших на судьбу ядерной энергетики во всем мире. Для каждой из трех перечисленных аварий в отчете описываются технические особенности энергоблоков, на которых произошли аварии, ход развития и последствия аварии, формулируются причины аварии. В заключительной части отчета делаются выводы относительно человеческого фактора как коренной причины трех крупнейших аварий и даются рекомендации относительно условий будущего развития ядерной энергетики. Аналитический отчет подготовлен в рамках плана деятельности отраслевого центра аналитических исследований и разработок частного учреждения "Наука и инновации" (п. 4.7).

8. Вывод из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов: рынки, финансово-экономические аспекты, стратегии ВЭ и перспективные технологии / Мансуров О. А., Птицын П. Б.; ЧУ "Наука и инновац.", Центр анал. исслед. и разраб., Росатом. - М., 2021. - 191 с.: ил. - Библиогр.: 167 назв. - Рус. - Деп. 21.05.21, № 33-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-33-2021

Представлены обзор и анализ текущего состояния работ в области вывода из эксплуатации и реабилитации ядерно- и радиационно-опасных объектов, включая ядерные установки и площадки, подпадающие под действие программ ядерного "наследия" в различных странах

мира, а также парк энергетических и исследовательских реакторов, находящихся в стадии останова и снятия с эксплуатации. Проанализированы финансово-экономические аспекты выполнения работ в области вывода из эксплуатации, включая формирование финансовых долгосрочных обязательств в этой сфере и методы их покрытия из государственных и частных фондов; рассмотрены экономические оценки стоимости и схемы финансирования практических работ по выводу из эксплуатации объектов ядерного "наследия", установок ядерного топливного цикла, реакторного парка. Кроме того, описаны стратегии и подходы коммерческих компаний-операторов, специализирующихся на выводе из эксплуатации при выходе на международные рынки. Рассмотрена научно-техническая политика ведущих стран мира (США, Великобритания, Германия, Франция, Япония) в отношении формирования инновационной экосистемы, выполнения НИОКР по тематике вывода из эксплуатации. Проанализированы потребности в высокотехнологичных решениях на ближайшую и среднесрочную перспективы. Оценены текущая ситуация и перспективы для Госкорпорации "Росатом" стать крупным исполнителем заказных работ на международных рынках вывода из эксплуатации в ближайшее время и на долгосрочную перспективу. Аналитический отчет подготовлен в рамках плана деятельности Отраслевого центра аналитических исследований и разработок Частного учреждения "Наука и инновации" в 2020 году

9. Структура управления и тенденции развития национальной атомной энергетики и промышленности Индии / Мансуров О. А., Птицын П. Б., Сафиканов Д. И.; ЧУ "Наука и инновац.", Центр анал. исслед. и разработ., Росатом. - М., 2021. - 178 с.: ил. - Библиогр.: 143 назв. - Рус. - Деп. 21.05.21, № 34-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-34-2021

Представлены обзор и анализ текущего состояния атомной энергетики и промышленности Индии. В частности, рассмотрены государственные органы управления атомной энергетикой и их эволюция по мере освоения атомной энергии в стране. Детально проанализирована деятельность научно-исследовательских организаций, отраслевых предприятий и корпоративных структур, входящих в контур управления Департамента атомной энергии. Рассмотрены особенности нормативной правовой системы в области использования атомной энергии на национальном и отраслевом уровнях. Описаны особенности научно-технической политики, включая национальную трехэтапную программу развития атомной энергетики, систему управления НИОКР в Индии. Предпринята попытка проанализировать конкурентное место атомной энергетики в экономике страны и перспективы ее развития в будущем. По отдельным

переделам ЯТЦ и реакторному парку Индии проведен анализ существующих производственных мощностей, проводимых научных исследований и разработок. Представлены рекомендации по возможному развитию сотрудничества между Россией и Индией в области гражданской атомной энергетики, ядерной медицины и другим высокотехнологичным сферам инновационной и хозяйственной деятельности. Аналитический отчет подготовлен в рамках плана деятельности Отраслевого центра аналитических исследований и разработок Частного учреждения "Наука и инновации" в 2020 г.

10. Техничко-экономические исследования (ТЭИ) по теме приоритетного направления научно-технического развития "Водородная энергетика" / Журавлев И. Б., Залужный А. А., Птицын П. Б.; ЧУ "Наука и инновац.", Центр анал. исслед. и разработ., Росатом. - М., 2021. - 163 с.: ил. - Библиогр.: 32 назв. - Рус. - Деп. 21.05.21, № 30-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-30-2021

В документе приведены базовые характеристики и экономические оценки стоимости производства водорода текущими и перспективными способами (конкурентная среда предложения) и прогнозы роста потребления водорода (спрос). Описаны используемые в мировой практике программные методы расчета экономических показателей производства водорода, в том числе с вовлечением атомной генерации. Приведены варианты ближне- и среднесрочного развития атомно-водородной энергетики России и результаты моделирования на основании исходных данных, полученных от АО "РАОС" (ВВЭР+электролиз) и АО "ОКБМ Африкантов" (ВТГР+ХТЧ). Даны предложения по направлениям дальнейшего развития технико-экономических исследований по данной теме. В приложениях приведены рекомендации по НИОКР технологии ВТГР в области обеспечения топливом и безопасности, описание мер государственной поддержки и другие полезные материалы из предыдущих информационно-аналитических отчетов текущего года. Аналитический отчет подготовлен по поручению Заместителя генерального директора Госкорпорации "Росатом" по науке и стратегии (Протокол совещания от 04.08.2020).

11. Технические и экономические аспекты использования исследовательских ядерных реакторов для обеспечения инновационного развития атомной энергетики и прикладных исследований / Архангельский Н. В., Птицын П. Б.; ЧУ "Наука и инновац.", Центр анал. исслед. и разработ., Росатом. - М., 2021. - 116 с.: ил. - Библиогр.: 74 назв. - Рус. - Деп. 21.05.21, № 31-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-31-2021

Отчет посвящен описанию современного состояния и перспективам исследовательских реакторов в России и мире. Приведены данные по сопоставительному анализу развития атомной энергетики и исследовательских реакторов. Проанализированы направления использования исследовательских реакторов для различных применений, в частности для исследований в области атомной энергетики и прикладных задач. Экспериментальные возможности реакторов сопоставлены с экономическими оценками стоимости создания и эксплуатации реакторов. Сформулированы перспективные направления использования действующих и создаваемых исследовательских реакторов. В заключение рассмотрено значение исследовательских реакторов для развития двухкомпонентной ядерной энергетики. Аналитический отчет подготовлен в рамках Плана деятельности отраслевого центра аналитических исследований и разработок (ЦАИР) на 2019-2020 гг. (п. 4.13).

## **УДК 621**

### **Машиностроение**

12. Актуализация проблемы подготовки студентов инженерных вузов к инновационной деятельности / Наумкин Н. И., Рожков Д. А., Забродина Е. В., Ломаткина М. В.; Нац. исслед. Морд. гос. ун-т. - Саранск, 2021. - 81 с.: ил. - Библиогр.: 143 назв. - Рус. - Деп. 18.05.21, № 26-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-26-2021

Актуализированы такие ключевые понятия, как инновационная инженерная деятельность, национальная инновационная система и их атрибуты. Дано обоснование возможности использования учебных интегрированных дисциплин, как одного из основных дидактических средств, для эффективной подготовки студентов технических вузов к инновационной инженерной деятельности. Представлена педагогическая модель методической системы такой подготовки; инновационная система кафедры "Основы конструирования механизмов и машин" Института механики и энергетики МГУ им. Н.П. Огарева. Рассмотрено применение деятельностного подхода при выполнении лабораторных работ по интегрированной дисциплине "Теория механизмов и машин", преподаваемой для студентов направлений подготовки "Агроинженерия" и "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", интеграция проектного метода обучения с методом кейс-стади на примере курсового проектирования по данной дисциплине для повышения эффективности формирования у студентов требуемых инновационных компетенций

13. Повышение износостойкости конструкционных материалов / Гуськова Г. И., Гречиков М. И.; ВИНТИ РАН. - М., 2021. - 24 с. - Библиогр.: 39 назв. - Рус. - Деп. 08.06.21, № 40-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-40-2021

Рассматриваются способы повышения износостойкости конструкционных материалов, предназначенных для изготовления деталей и механизмов, используемых в различных отраслях промышленности. Рассмотрены вопросы разработки составов сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов, позволяющих создавать оборудование с заданными эксплуатационными характеристиками, а также вопросы дополнительной обработки материалов с целью повышения их износостойкости

**УДК 621.039**

**Ядерная техника**

14. Анализ вариантов использования зарубежных Центров ядерной науки и технологий для обеспечения эффективного взаимодействия с заказчиком / Архангельский Н. В., Птицын П. Б.; ЧУ "Наука и инновац.", Центр анал. исслед. и разработ., Росатом. - М., 2021. - 63 с.: ил. - Библиогр.: 32 назв. - Рус. - Деп. 21.05.21, № 32-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-32-2021

В отчете рассмотрено использование зарубежных Центров ядерной науки и технологий для научных исследований и прикладных работ. Представлены данные по экономическому и инфраструктурному состоянию стран, которые могут рассматриваться, как кандидаты на создание в них Центров. Рассмотрены возможности российских организаций по направлениям использования Центров в сопоставлении с потенциальными пожеланиями заказчиков. Описываются требования к формату и содержанию научной программы Центров, а также к методическим подходам по ее формированию. В заключение приведены предложения по взаимодействию с потенциальными заказчиками при выборе конфигурации Центров и направлений их использования. Аналитический отчет подготовлен в рамках Плана деятельности отраслевого центра аналитических исследований и разработок (ЦАИР) на 2019-2020 гг. (п. 4.14).

15. Методы обращения с ОЯТ энергетических реакторов / Квятковский С. А., Мансуров О. А., Птицын П. Б.; ЧУ "Наука и инновац.", Центр анал. исслед. и разработ., Росатом. - М., 2021. - 222 с.: ил. - Библиогр.: 208 назв. - Рус. - Деп. 08.06.21, № 39-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-39-2021

На основе анализа ретроспективы развития национальных ядерных энергетических систем показаны основные мировые тенденции и изменение подхода к обращению с ОЯТ энергетических реакторов. Проведен обзор современных технологий в области долговременного промежуточного хранения ОЯТ, существующих и разрабатываемых методов переработки облученного топлива и реализуемых проектов по окончательной геологической изоляции ОЯТ. Рассмотрены национальные стратегии в области обращения с ОЯТ в странах мира, уже использующих ЯЭ или только сооружающих первую АЭС. Проведен анализ основных международных и отечественных нормативных актов, определяющих возможности по ввозу и по переработке зарубежного ОЯТ энергетических реакторов. Также проведено сравнение ряда экономических характеристик, связанных с переработкой или окончательной геологической изоляцией ОЯТ. Показано, что на данный момент у Госкорпорации "Росатом" имеются все необходимые условия для успешного замыкания ЯТЦ и выхода на зарубежный рынок с предложениями в области конечной стадии топливного цикла, однако это потребует интенсификации работ по каждому из рассмотренных направлений для их успешной реализации. Аналитический отчет подготовлен в рамках Плана деятельности отраслевого центра аналитических исследований и разработок (ЦАИР) на 2021 гг. (п. 3.4.1).

16. Перспективные технологии утилизации минорных актинидов (МА) / Андрианов А. А., Архангельский Н. В., Журавлев И. Б., Квятковский С. А., Птицын П. Б.; ЧУ "Наука и инновац.", Центр анал. исслед. и разраб., Росатом. - М., 2021. - 108 с.: ил. - Библиогр.: 89 назв. - Рус. - Деп. 21.05.21, № 35-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-35-2021

В данном аналитическом исследовании детально рассмотрены ядерно-физические свойства основных изотопов МА, влияющие на способы дальнейшего обращения с ними (длительное хранение, трансмутация, захоронение), приведены как теоретические основы трансмутации МА в ядерных реакторах, так и описание результатов расчетных исследований, выполненных различными иностранными и международными научными коллективами, целью которых было изучение возможностей утилизации МА в действующих и перспективных ядерных энергетических установках. Кроме того, приведено описание реакторных экспериментов по трансмутации МА. Особое внимание уделено анализу отечественных вариантов обращения с МА. Представлена информация с описанием результатов расчетных и экспериментальных работ, на основе которой подготовлены данные и проведена многокритериальная оценка и сравнение вариантов трансмутации МА в быстрых реакторах с на-

триевым или свинцовым теплоносителем, ЖСР с двумя типами топливной соли и в гибридных системах с термоядерным источником нейтронов. Применение многокритериального подхода позволило представить комплексную оценку для каждой из опций, провести их сравнение и дать рекомендации. Аналитический отчет подготовлен в рамках Плана деятельности отраслевого центра аналитических исследований и разработок (ЦАИР) на 2019-2020 гг. (п. 4.10).

17. Программные комплексы технико-экономического моделирования, анализа и оценки систем ядерной энергетики и объектов использования атомной энергии: каталог / Андрианов А. А., Валуев О. Н., Гурин А. В., Квятковский С. А., Косоуров Е. К., Крянев А. В., Купцов И. С., Макеева И. Р., Молоканов Н. А., Мосеев А. Л., Муравьев Е. В., Павлов А. С., Плотников А. С., Птицын П. Б., Родионова Е. В., Теплов П. С., Федоров М. И., Фесенко Г. А.; ЧУ "Наука и инновац.", Центр анал. исслед. и разработ., Росатом. - М., 2021. - 112 с.: ил. - Библиогр.: 26 назв. - Рус. - Деп. 21.05.21, № 36-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-36-2021

Приводятся краткие описания использующихся в Российской Федерации программных средств для технико-экономического моделирования, анализа и комплексной оценки систем ядерной энергетики и объектов использования атомной энергии с описанием их основных характеристик и областей возможного применения. В каталог включены как национальные, так и международные расчетные инструменты, используемые для сценарного анализа и поддержки принятия решений в приложении к задачам ядерно-энергетического планирования и оценки технологий. Все программы систематизированы по следующим характеристикам: входные и выходные данные, функциональные и пользовательские возможности, используемые математические методы, особенности реализованных расчетных моделей, язык программирования, взаимосвязи с другими расчетными средствами. В документе представлены описания десяти программных комплексов для сценарно-динамического анализа и технико-экономического моделирования ядерно-энергетических систем и десять описаний программных комплексов технико-экономической оценки объектов использования атомной энергии. Также приводится краткая сравнительная характеристика рассмотренных программных средств технико-экономического моделирования. Каталог подготовлен в рамках реализации меморандума отраслевого семинара "Технико-экономическое моделирование многокомпонентных ядерно-энергетических систем" (Госкорпорация "Росатом", г. Москва, 13 февраля 2020 г., п.2.2).

## **УДК 63**

### **Сельское и лесное хозяйство**

18. Технологии возделывания нетрадиционных кормовых культур и эффективность их использования при кормлении животных / Андреев А. И., Каргин В. И., Костромкина Н. В., Акимов В. Н.; Морд. ин-т переподгот. кадров агробизнеса. - Саранск, 2021. - 102 с. - Библиогр.: 213 назв. - Рус. - Деп. 18.05.21, № 25-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-25-2021

Приведены данные о современной технологии заготовки высококачественного силоса из зеленой массы сорго сахарного в смеси с клевером, обеспечивающей получение высоко питательного корма и эффективности его использования в рационах лактирующих коров. Изучено влияние силосов из кукурузы, сорго и сорго в сочетании с клевером на уровень ферментативных процессов в рубце коров, переваримость и использование ими питательных веществ, молочную продуктивность, химический состав и технологические свойства молока и молочных продуктов. Методы исследования: экспериментальный, расчетный, аналитический. Практическая ценность работы состоит в том, что скармливание соргоклеверного силоса в рационах коров повышает молочную продуктивность на 14...17,9%, улучшает качественный состав и технологические свойства молока при переработке его на масло и сыр, повышает уровень рентабельности производства молока на 22,0...24,0% по сравнению с использованием в кормлении кукурузного и соргового силоса. Полученные результаты рекомендуются к использованию при разработке технологий возделывания нетрадиционных кормовых культур и эффективности их применения при кормлении животных во всех хозяйствах Республики Мордовия

## **УДК 005; 007; 35; 658; 338**

### **Организация и управление**

19. Развитие предприятия. Система консалтинговых проектов организации и повышения эффективности предприятия / Жемчугов А. М., Жемчугов М. К.; Корпоратив. системы упр. - М., 2021. - 74 с.: ил. - Библиогр.: 104 назв. - Рус. - Деп. 21.06.21, № 41-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-41-2021

Менеджмент как наука существует для того, чтобы обеспечивать создание новых более эффективных предприятий, повышать эффективность существующих. Практически - путем проведения соответствующих консалтинговых проектов, определяющих необходимые изменения

в предприятии и реализующих эти изменения. Только можно отметить, что в настоящее время менеджмент даже не показывает какая система составляющих организации и института как влияет на деятельность предприятия (а составляющие влияют только системно), что необходимо изменять в предприятии, и по какому критерию эффективности оценивать предвидимые результаты изменений. Все это приводит к необходимости действовать по субъективным суждениям, интуиции, методом проб и ошибок, получая оценку проводимых изменений только по результатам последующей деятельности предприятия, зачастую не получая существенных положительных результатов, иногда получая даже отрицательные. Цель настоящего исследования заключается в определении минимальной необходимой и достаточной системы составляющих организации и института и их взаимосвязей, определяющих деятельность предприятия и достигаемые им результаты. А также системы консалтинговых проектов, обеспечивающих определение и проведение необходимых изменений. Результатом является минимальная и достаточная система составляющих организации и института, единая система консалтинговых проектов по организации нового предприятия и повышения эффективности существующего на базе критерия производительных сил человека.

**УДК 502/504; 574**

## **Охрана окружающей среды. Экология человека**

20. Обзор публикаций в международных и национальных Базах данных, посвященных геостационарным спутникам на примере КА Электро-Л за 2016-2020 гг. / Лукашевич А. В.; ВИНТИ РАН. - М., 2021. - 31 с.: ил. - Библиогр.: 9 назв. - Рус. - Деп. 08.06.21, № 38-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-02-38-2021

Космический аппарат, находящийся на геостационарной орбите, постоянно располагается в одной и той же позиции, что позволяет направлять на него фиксированную антенну наземной станции. После долгого перерыва в 2011 г. Россия начала запуски серии геостационарных метеорологических КА второго поколения Электро-Л. КА Электро-Л предназначены для получения оперативной информации для анализа и прогноза погоды, изучения состояния акваторий морей и океанов, мониторинга условий для полетов авиации, изучения состояния ионосферы и магнитного поля Земли, для мониторинга климата и глобальных изменений, контроля за чрезвычайными ситуациями и экологического контроля окружающей среды. Проводится анализ документов, посвященных геостационарным ИСЗ и, в частности, КА Электро-Л в различных Базах Данных (БД) Проведена количественная оценка ряда наукометри-

ческих параметров публикаций, посвященных КА на геостационарной орбите и КА Электро-Л за период 2016-2020 гг, оценка сложности поиска литературы по данной тематике, оценка эффективности представления результатов научной программы КА Электро-Л для широкого научного сообщества.

## **УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ**

Указатель готовится в автоматическом режиме. Цифры, следующие за фамилией автора и его инициалами, состоят из трех частей, разделенными точками: номер Библиографического указателя, Регистрационный номер депонированной научной работы, порядковый номер библиографического описания.

**А**

Акимов В. Н. -02.25-В2021.18  
Андреев А. И. -02.25-В2021.18  
Андрянов А. А. -02.35-В2021.16  
-02.36-В2021.17  
Архангельский Н. В. -02.31-В2021.11  
-02.32-В2021.14  
-02.35-В2021.16

**В**

Валуев О. Н. -02.36-В2021.17

**Г**

Гречиков М. И. -02.40-В2021.13  
Гурин А. В. -02.36-В2021.17  
Гуськова Г. И. -02.40-В2021.13

**Ж**

Жемчугов А. М. -02.28-В2021.1  
-02.27-В2021.2  
-02.41-В2021.19  
Жемчугов М. К. -02.28-В2021.1  
-02.27-В2021.2  
-02.41-В2021.19  
Журавлев И. Б. -02.29-В2021.7  
-02.30-В2021.10  
-02.35-В2021.16

**З**

Забродина Е. В. -02.26-В2021.12  
Залужный А. А. -02.30-В2021.10

**К**

Каргин В. И. -02.25-В2021.18  
Квятковский С. А. -02.39-В2021.15  
-02.35-В2021.16

-02.36-В2021.17  
Кирыянова Н. С. -02.37-В2021.3  
Косоуров Е. К. -02.36-В2021.17  
Костромкина Н. В. -02.25-В2021.18  
Крянев А. В. -02.36-В2021.17  
Купцов И. С. -02.36-В2021.17

**Л**

Ломаткина М. В. -02.26-В2021.12  
Лукашевич А. В. -02.38-В2021.20

**М**

Макеева И. Р. -02.36-В2021.17  
Мансуров О. А. -02.33-В2021.8  
-02.34-В2021.9  
-02.39-В2021.15  
Молоканов Н. А. -02.36-В2021.17  
Мосеев А. Л. -02.36-В2021.17  
Муравьев Е. В. -02.36-В2021.17

**Н**

Нарнов Г. А. -02.24-В2021.4  
Наумкин Н. И. -02.26-В2021.12  
Нечаева К. С. -02.37-В2021.3

**О**

Осовец С. В. -02.22-В2021.6

**П**

Павлов А. С. -02.36-В2021.17  
Плотников А. С. -02.36-В2021.17  
Птицын П. Б. -02.29-В2021.7  
-02.33-В2021.8  
-02.34-В2021.9  
-02.30-В2021.10  
-02.31-В2021.11  
-02.32-В2021.14  
-02.39-В2021.15

-02.35-B2021.16  
-02.36-B2021.17

**Р**

Родионова Е. В. -02.36-B2021.17  
Рожков Д. А. -02.26-B2021.12

**С**

Сафиканов Д. И. -02.34-B2021.9  
Семенов И. Н. -02.23-B2021.5  
Семенова С. М. -02.23-B2021.5

**Т**

Теплов П. С. -02.36-B2021.17

**Ф**

Федоров М. И. -02.36-B2021.17  
Фесенко Г. А. -02.36-B2021.17

**Ч**

Чуракова Н. И. -02.37-B2021.3

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ.....	3
Экономика. Экономические науки .....	3
Химия .....	4
Биология.....	5
Энергетика .....	6
Машиностроение.....	9
Ядерная техника .....	10
Сельское и лесное хозяйство.....	13
Организация и управление .....	13
Охрана окружающей среды. Экология человека.....	14
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ .....	16