



Научно-популярный журнал

ISSN 1728-516X

НАУКА И ТЕХНИКА

в Якутии

№ 1 (16) 2009



В номере:

РЕЗУЛЬТАТЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Шкодзинский В. С. Происхождение магм по современным данным о «горячем» образовании Земли

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Лепов В. В. Наноматериалы: современное состояние и перспективы

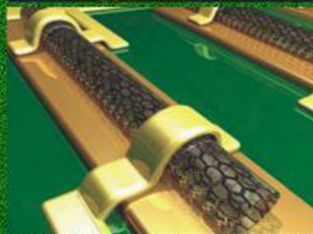
СВЯЗЬ ВРЕМЕН

Алексеев В. Р. У истоков наледоведения (окончание). Сотвори себе кумира

ВЫДАЮЩИЕСЯ ДЕЯТЕЛИ НАУКИ И ТЕХНИКИ ЯКУТИИ

Игнатченко В. А. Вклад Л.В. Киренского в развитие физики магнитных явлений

и многое другое



НАУКА и ТЕХНИКА в Якутии

№ 1 (16) 2009

Научно-популярный журнал

Издается с 2001 г.

Выходит 2 раза в год

Учредители: Министерство науки и профессионального образования РС(Я), Якутский научный центр СО РАН, Академия наук РС(Я), Якутский государственный университет им. М.К. Аммосова

СОСТАВ РЕДКОЛЛЕГИИ

Главный редактор

Шепелёв Виктор Васильевич, д.г.-м.н., проф., заслуженный деятель науки РС(Я)

Заместители главного редактора:

Батугин Сергей Андрианович, д.т.н., проф., акад. АН РС(Я);

Бескрованов Виктор Васильевич, д.г.-м.н., проф.;

Салова Татьяна Александровна, к.б.н.

Ответственные секретари:

Алексеева Ольга Ивановна, к.т.н.;

Королёва Ольга Валерьевна, к.г.-м.н.

Члены редакционной коллегии:

Балобаев Вениамин Тихонович, чл.-кор. РАН, Ин-т мерзлотоведения СО РАН;

Бондарев Эдуард Антонович, д.т.н., проф., Ин-т проблем нефти и газа СО РАН;

Винокурова Лилия Иннокентьевна, к.и.н., Ин-т гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН;

Гриб Николай Николаевич, д.т.н., проф., Нерюнгринский филиал ЯГУ, г. Нерюнгри;

Григорьев Михаил Николаевич, д.г.н., Ин-т мерзлотоведения СО РАН;

Дарбасов Василий Романович, д.э.н., проф., ФГНУ «Ин-т региональной экономики Севера»;

Десяткин Роман Васильевич, д.б.н., Ин-т биологических проблем криолитозоны СО РАН;

Казарян Павел Леонович, д.и.н., акад. РАЕН, проф., ЯГУ;

Козлов Валерий Игнатьевич, д.ф.-м.н., Ин-т космофизических исследований и аэронауки СО РАН;

Котова Елена Олеговна, к.э.н., ФГНУ «Ин-т региональной экономики Севера»;

Кузьмина Раиса Ариановна, к.э.н., ЯГУ;

Лепов Валерий Валерьевич, д.т.н., Ин-т физико-технических проблем Севера СО РАН;

Махаров Егор Михайлович, д.филос.н., проф., акад. АН РС(Я), ЯГУ;

Миронова Светлана Ивановна, д.б.н., проф., ФГНУ «Ин-т прикладной экологии Севера»;

Находкин Николай Александрович, к.б.н., ГУ «Пожарно-спасательная служба РС(Я)»;

Неустроев Михаил Петрович, д.в.н., ГНУ ЯНИИСХ СО Россельхозакадемии;

Пеньков Александр Васильевич, к.г.-м.н., Музей археологии и этнографии ЯГУ;

Пудов Алексей Григорьевич, к.филос.н., Якутская государственная сельскохозяйственная академия;

Платонов Федор Алексеевич, д.м.н., ФГНУ «Институт здоровья»;

Прокопьев Андрей Владимирович, к.г.-м.н., Ин-т геологии алмаза и благородных металлов СО РАН;

Саввинов Дмитрий Дмитриевич, д.б.н., проф., акад. АН РС(Я), ФГНУ «Ин-т прикладной экологии Севера»;

Трофимцев Юрий Иванович, д.т.н., проф., ЯГУ;

Туралысов Клим Георгиевич, д-р архитектуры, Якутский государственный технический институт;

Цеева Анастасия Николаевна, к.т.н., ЯкутПНИИС;

Ширина Данара Антоновна, д.и.н., Ин-т гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН;

Адрес редакции: 677010, г. Якутск, ул. Мерзлотная, 36, Институт мерзлотоведения СО РАН.

mag@mpi.ysn.ru ; mpi@ysn.ru

Тел. (4112) 33-48-56, 33-49-12, 33-56-59, 33-40-58

Адреса сайта журнала: <http://st-yak.narod.ru>

Подписной индекс журнала 78789.

Вышедшие ранее номера журнала
можно приобрести в редакции.

При перепечатке, переводе на иностранные языки,
а также при ином использовании материалов журнала
ссылка на него обязательна.

ISSN 1728-516X

© Институт мерзлотоведения СО РАН, 2009

В НОМЕРЕ:

- СЛОВО УЧРЕДИТЕЛЮ**
3 Сафронов А. Ф. Якутскому научному центру СО РАН – 60 лет
- РЕЗУЛЬТАТЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**
6 Шкодзинский В. С. Происхождение магм по современным данным о «горячем» образовании Земли
12
- НАУКА – ПРОИЗВОДСТВУ**
Иванов Б. И., Румянцев В. А., Петров К.А. Современные аспекты развития полевого кормопроизводства в Якутии
- 15 **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
Лепов В. В. Наноматериалы: современное состояние и перспективы
- 20 **ВЕСТИ ИЗ ЭКСПЕДИЦИЙ И ЛАБОРАТОРИЙ**
Самусиков В. П., Заякина Н. В., Лескова Н. В. Изучение структуры самородного золота
- 25 **МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ**
Степанов Н. П. Исландская лошадь – новый бренд страны льда и пламени
30 Заболотник С. И. IX Международная конференция по мерзлотоведению
- МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЬЕ**
33 Кокколова Л. М., Решетников А. Д., Платонов Т. А., Верховцева Л. А. Распространенность паразитарных болезней среди населения в Якутии
36
38 Давыдова С. Н., Серикова Г. Г., Евдокимова Т. Н. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в первичном звене здравоохранения
40
- ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАНИЦА**
Сивцева Л. В. О стрекозах Якутии
- СВЯЗЬ ВРЕМЕН**
44 Алексеев В. Р. У истоков наледеведения (окончание). Сотвори себе кумира
- ГИПОТЕЗЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ**
49 Козлов В. И. Это подозрительно притихшее солнце. Аномалия или закономерность?
- СОВЕЩАНИЯ, КОНФЕРЕНЦИИ, ЗАСЕДАНИЯ**
57 Лепов В. В. Нанофорум – 2008
59 Богданова Н. В. День памяти выдающимся польским ученым
62 Охлопков И. М., Соломонов Н. Г. Научный форум посеведов мира в Якутске
- НАУЧНАЯ СМЕНА**
65 Андросов А. Д. С точки зрения эксперта
- ЭТО ИНТЕРЕСНО**
70 Утако Онодэра. Из истории частного образования в России
- 75 **ВЫДАЮЩИЕСЯ ДЕЯТЕЛИ НАУКИ И ТЕХНИКИ ЯКУТИИ**
Игнатченко В. А. Вклад Л.В. Киренского в развитие физики магнитных явлений
78 Ахметдшин А. А. Выдающийся специалист в области геофизики криолитозоны
- МУЗЕИ И ЗАПОВЕДНИКИ ЯКУТИИ**
79 Жирков Э. К. Мегино-Кангаласский краеведческий музей
- 85 **СОВЕТЫ СПЕЦИАЛИСТА**
Попова М. Г. О дикорастущих съедобных грибах Центральной Якутии
- ОТКЛИКИ НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ**
88 Огланова О. Я. С удовольствием читаю ваш журнал
- НАШИ ПОЗДРАВЛЕНИЯ**
- ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ**
89 Гукон А. Ю. Великая сибирская полынья, век XXI
- НАШ ЛЕКТОРИЙ**
93 Кожевников Н. Н. Личность в экзистенциализме и персонализме
- КОНКУРСЫ**
98 Победители конкурса научно-популярных статей
- ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ НАУКА**
105 Антонов Ю. С. Модусы категорического силлогизма (продолжение)
- 111 **РЕЦЕНЗИИ**
Толстихин О. Н. Фундаментальное издание
- НОВЫЕ КНИГИ**
112 Стр.
- АРХИВ МУДРЫХ МЫСЛЕЙ**
115 Стр.

- 60



()

1924

1925 – 1930

.7 1925



(1755 28 1987)

. 19 1947 .

(, ,) ,

(

),

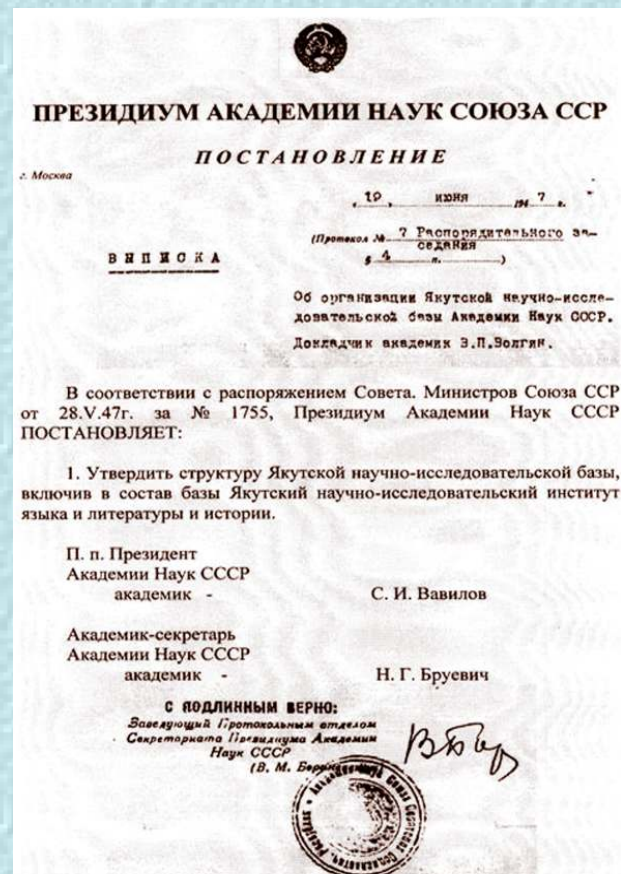
.. ()

(. , 1925).

() ,

10

24



15

1946 .)

625

1946 .

3

1947 .

1755



1957 .

1988 .

1991 .

() .

8(7 10
).

(), ();

(), (

), (

(), -

60

25 1947 .

25 1947 .

30

(.) ;

() .

6 1949 .

«
» ,

1949 .



(1967 .).

(.) ; , ;

. (.) ; ;



(1949 – 1953 .)



(1953 – 1957 .)



(1957 – 1964 .)



(1964 – 1987 .)



(1988 – 1992 .)



(1992 – 1997 . 2002 – 2004 .)

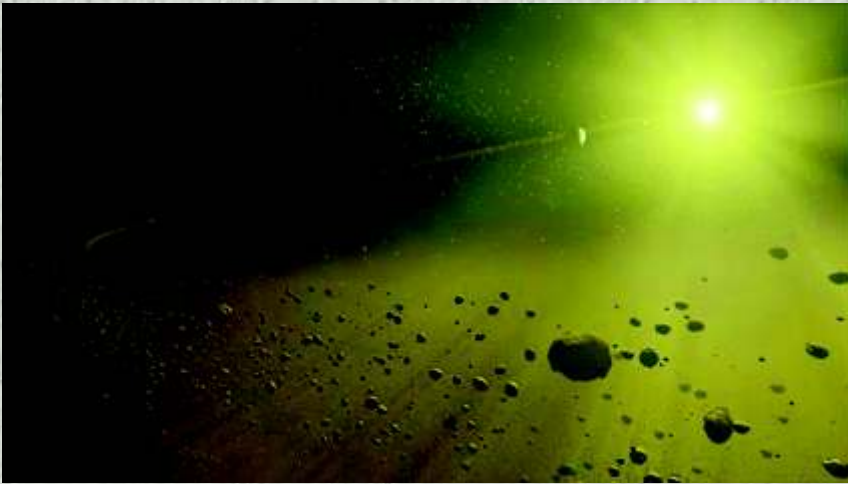


(1998 – 2002 .)



(2004 .)

(1949 – 1957 .),
(1957 – 1988 .),
(1988 .)



[www.vokrugsveta.ru].

[1].

?, MgO,

?

?

30-40%-

Al₂O₃,

(SiO₂, K₂O,

[2].

()

(H₂O, O₂, Cl).

»

«

100

(

),

1000

«

»

()

(

),

[3, 4, 5].

[2, 5].

[2].

. 1).

[2, 3, 5].

[3].

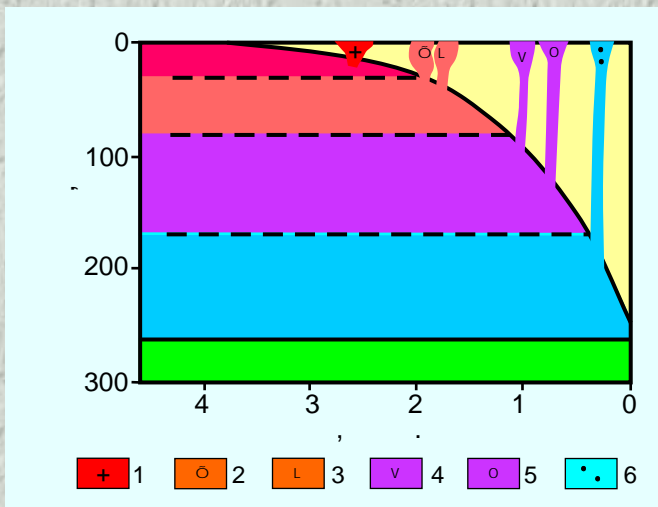
(4000?).

240

(?

).

(2,3



.1.

;3- ;5- ;1- ;2- ;4- ;6-

2,8 / ³).

) [2].

[2,5].

450

4

[2].

) (. . 1).

(30

40)



[www.brountrout.com. ? 2001].



[National Geographic. — 2006. — .18–19].

2,6
 () [6].
 « »
 1,0
 ()
 .1).
 (2,3 [6].)
)
 (. .1).
 500
) ()
 (500 – 10)

1000 – 2000? , [7].

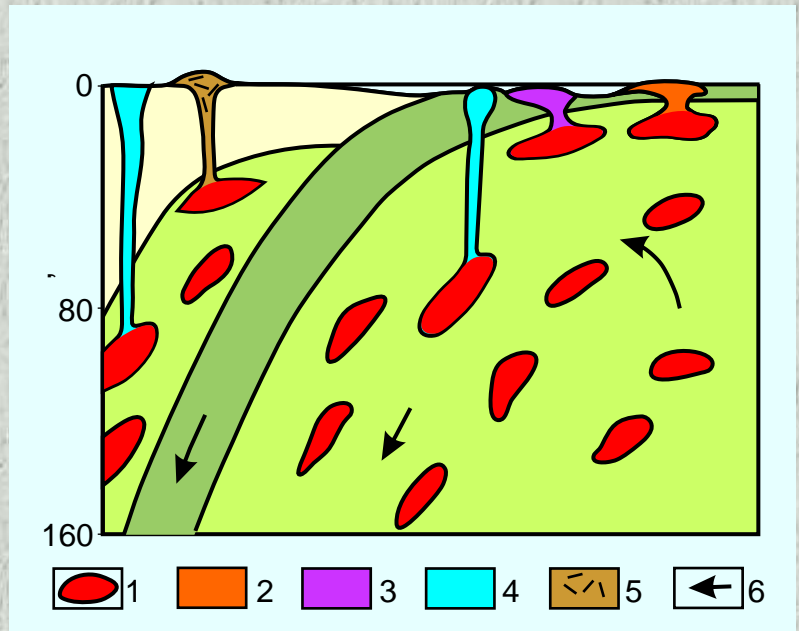
3,7?3,5



?

(5 - 50) (. 2).

()



(,)

[5].

(2,5 1)³

90% 250

. 2.

1 -

2 - ; 3 ?

; 4 -

; 5 -

6 -



[astronet.ru].

. 2). () (.

() .

(. . 2).

(10–20)

100
[8].

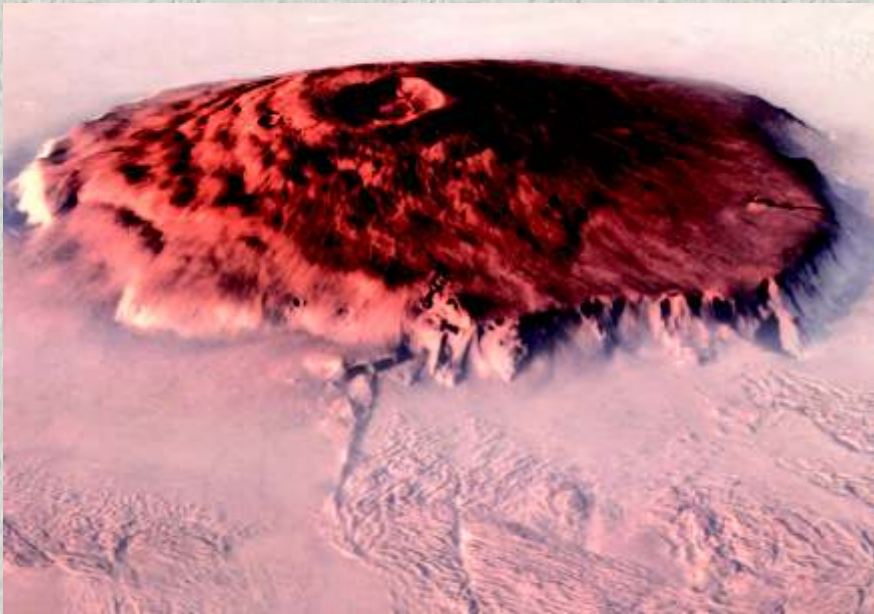
()

()

« »

(.2).

(4000°)



.3.
[www.brountrout.com. ? 2001].

4,5 – 3,8
3,1

[5].

81

(0,107)

25

624 (. 3).

).

« » ?

(2,6

1. Arndt N.T. The separation of magmas from partially molten peridotite // *Carnegie Inst. Wash. Yearb.* – 1977. – V. 76. – P. 424–428.

2.

– . . . , 1985. – 232 .

3. Harris P.G., Tozer D.C. Fractionation of iron in the Solar system // *Nature.* – 1967. – V. 15, 5109. – P. 1449–1451.

4. Snyder G.A., Borg L.E., Nyquist L.E., Taylor L.A. *Chronology and isotopic constrains on Lunar evolution // The origin of the Earth and Moon – Univ. of Ariz. Pres, 2000. – P. 361–395.*

5.

– . . . , 2003. – 240 .

6.

// . . . , 1987. – . 438.

7. Bukowinskii M.S.T. Taking the core temperature // *Nature.* – 1999. – 2. – P. 433–433.

8.

(Sr, Nd, Hf, Pl)

//

. ? 2007. ? 12. ? . 1267? 1291.



История геологической науки Якутии: Юбилейный сборник / Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН / В.С. Шкодзинский (отв. редактор), М.Д. Томшин, Ю.А. Жданов, А.П. Смелов, Л.И. Полуфунтикова (секретарь). – Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2007. – 244 с. + вкл.

Перед Институтом геологии алмаза и благородных металлов СО РАН стоят важные задачи: детальное изучение месторождений алмаза, золота, серебра, платины, научный прогноз открытия новых месторождений, разработка современных технологий использования алмаза. Решение этих задач требует широкого применения современных тонких методов анализа горных пород и минералов и компьютерных технологий, опирающихся на глубокие знания региональной геологии и геодинамические модели формирования структур земной коры и верхней мантии Земли.



(. , 2003 .). - 35 /

[5].

(15,0 – 20,0 /
(,)

2 – 3

-35

30

[3]

[6].

« »

[4]

80 – 90%

14 – 15

1
100





10 - 14%

12,0%,
4,59%.

1,5 - 2,5
[7].

66,5%

[.5].





{

?

« » ,
 (1835996) (213204).

48,8% [9].

- 40 - 45%; - 30 - 35%;
 - 17 - 20%;
 - 5%. [10]

4,2 (20).

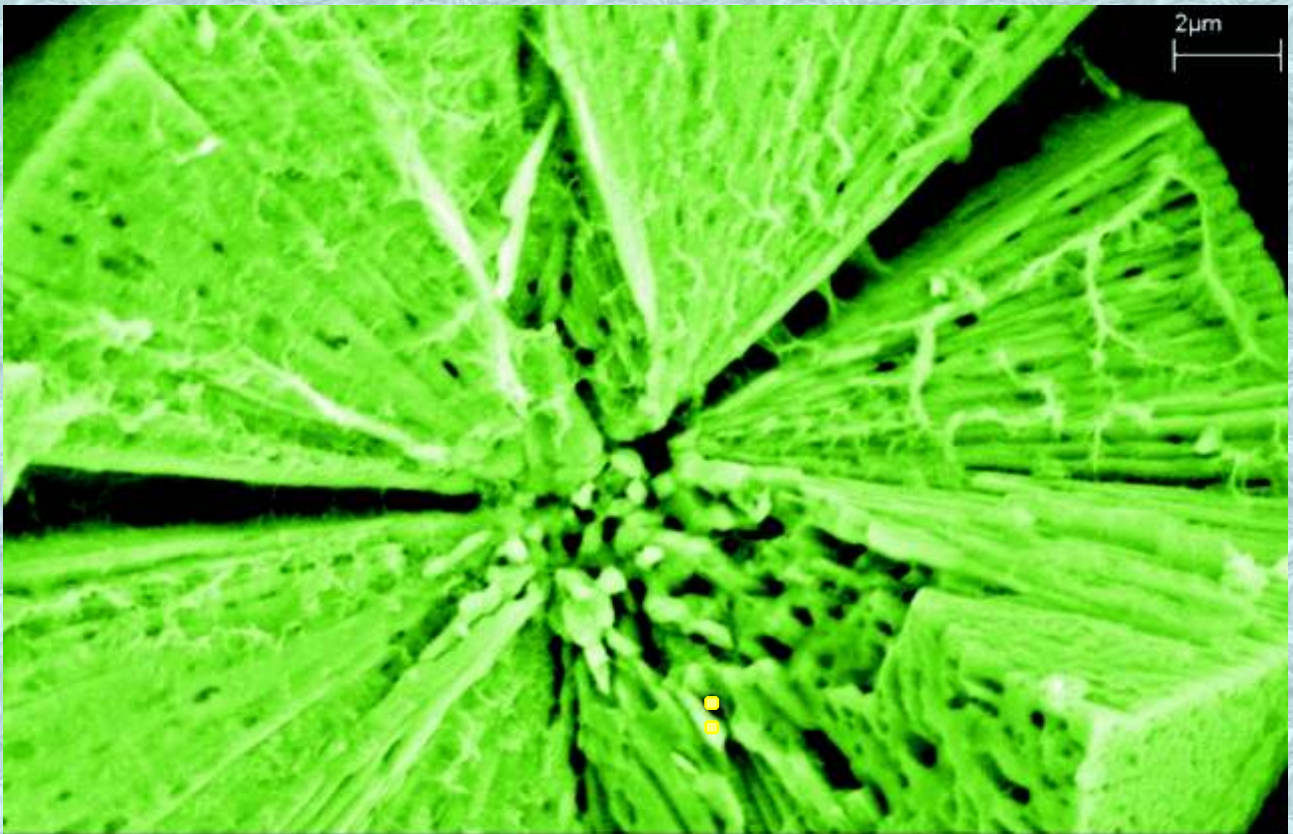
[8].

1 2 150 / ,1412 ; ,10 / ;
 , 3900 (-) -240 ;
 -2,4 / ;
 20 / .

Сравнительная характеристика кормового качества сена и зеленого криоформа

Вид корма	Каротин, мг/кг	Перевариваемый протеин, г/кг	Кормовые единицы	Клетчатка, %	Сумма сахаров, %
Сено	3,8	26,7	0,46	27,6	—
Зеленый криоформ	77,6	113,2	0,80	15,6	15,6

(8 – 15)
 +7° –7°
 +5
 1.
 ():
 : - « », 2001. – 206–214.
 2.
 ():
 : - « », 2001. – 217–241.
 3.
 , 1985. – 164 .
 4.
 , 1954. – 246 .
 5.
Eguisetum
varieg tum (// , 2007. – 4, 4. –
 .5–9.
 6.
 , 2001. – 18 .
 7.
 //
 18–
 , 1974. – 135–184.
 8.
 ()
 :
 , 2006. – 19 .
 9.
 //
 12–
 ():
 : - « », 2001. – 132–142.
 10.
 //
 45 – 60
 (, 2007. – 238–243.
), ().



XVII
) [1].
 (...?
) [2];
 [3];
 *
 « »
 [4].



1.
2D, 3D
1D,
(- Dimensional -)



2.
Crystal Display (LCD - Liquid)

2001 . IBM

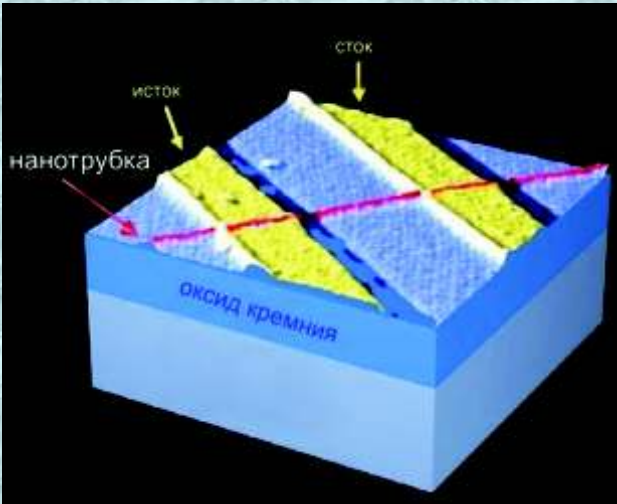
(. 5).

>10

(on/off > 10⁵),

10

(. 6).



(. 7).

(. 8).

. 5.

([10].)



. 6.

[10].

»

«

(1012 ,)²,
(100),
(10), -

» [10].

) [10].

. 9.

),

(

(p-

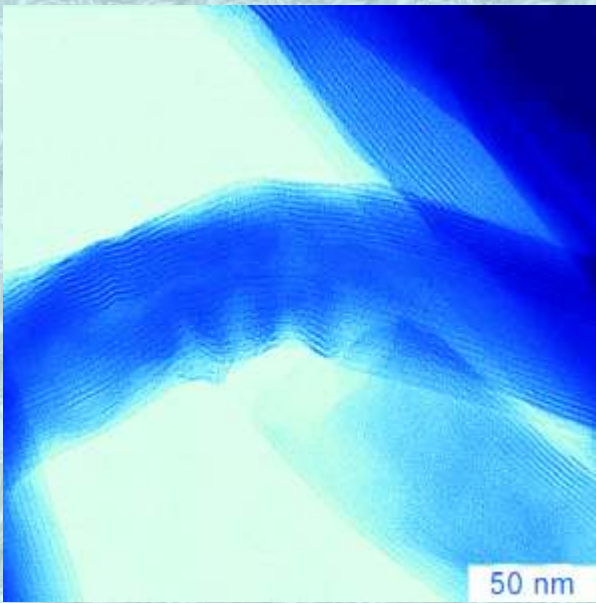
)

n-

0,31 !)

с

(



7.

VO_x [4].

Разработка принципов и стандартов метрологии

Стандартизация и сертификация наноматериалов и наноструктур

Нанометрология

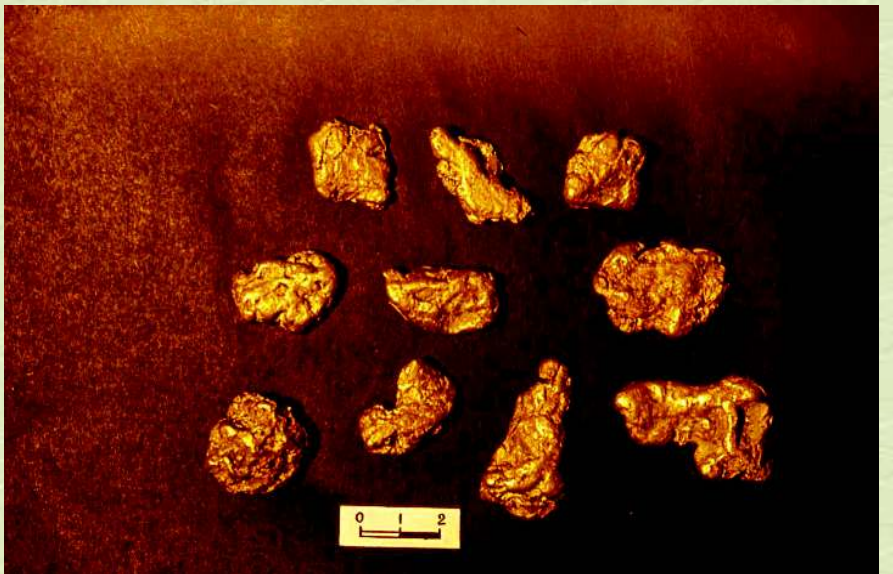
Разработка принципов обеспечения экономической, технологической и экологической безопасности в области нанотехнологии

8.

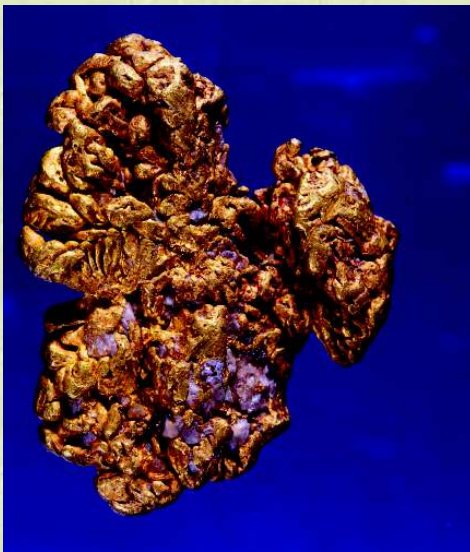
1. «...» [11].
2. «...» [12].
3. «...» [13].
4. «...» [14].
5. «...» [15].
6. «...» [16].
7. «...» [17].
8. «...» [18].



«...» [1, ... 176].
 «...» [2, ... 8].
 «...» [1, ... 176].
 «...» [2, ... 8].
 «...» [1, ... 176].
 «...» [2, ... 8].



.1.



. 2.

(19,3 / ³), .3).

12% , 18%

150

20

[3].

. 4.

, 30%

40%

»).

(

«



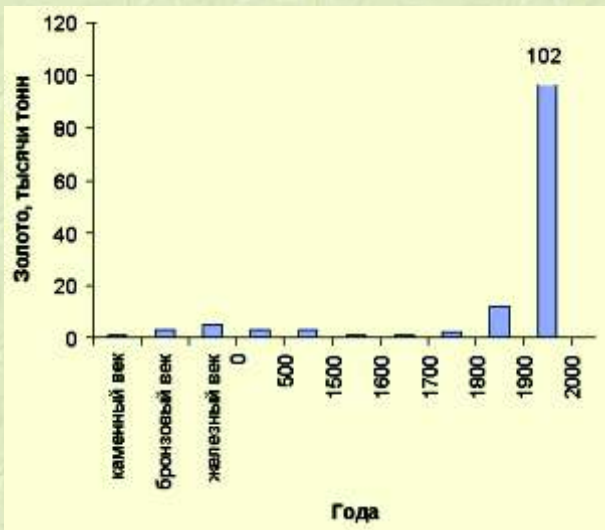
. 3.

(

).

(1922 .) . . .

Ag, Fe, Cu, Hg, Al, Si, Mg, As, Sb,
Pb, Bi; - Ni, Mn, Sn,
Te, Pt, Pd, Cr, Co, Zn.



4.

Sb, Ni, Pt, Pd, Ag, Cu, Hg, Bi,

($(Au/(Au+Ag)) \times 1000$) %.

Ag (25 - 30%), (50%).

Au Ag

».

4670, 3954 91,6 [4].

Ag [5].
 (Au) 90% [6].
 [7]. Ag 20-25%
 ()
 Au₃Ag, AuAg, AuAg₃.

« Au-Ag » [8, .459].

» [8, .459]. 1986 [9]. Au-Ag Au-Ag

Ag 20-22% » [9, .82].

Au-Ag

840-850% [10].

Au₃Ag AuAg.

700%., 700 200%.,

10) 2 ((1:1)

0,1 , 2 (4 - 5),

(1:1) HNO₃ 100°

20

30% 700‰ (. . Ag HNO₃.

600‰ - 400‰ 30 10

HNO₃ 30% (0,1-0,2%).

« »).

« »

0,1-0,2%.

HNO₃

« »

SSX-550

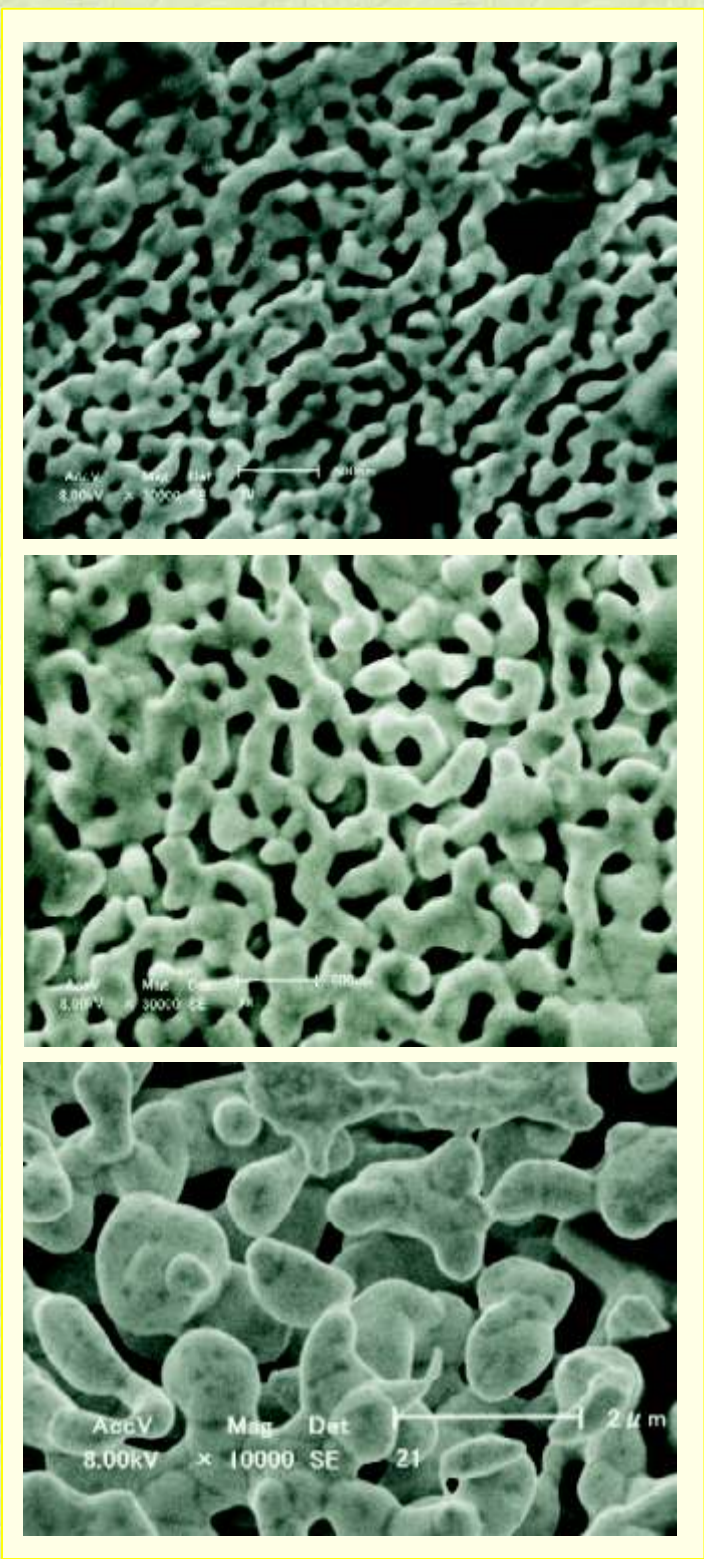
«SHIMADZU».

20 000

(. . 5).

3-4 -100-300 (. .)).

HNO₃



. 5. (, %): -40%, -50%, -70%.



1000 :

(- 2 - 3) 1. . -

2. , 1955. - . II. - 616 .

? /

3. , 1984. - 592 .

4. , 2006. - 248 .

Ag 30% -

5. // - 1922. - . 1. -

5. - . 5-28.

6. , 1949. - . III. -

338 .

7. // - 1953. -

. 82. - . 3. - . 196-206.

Ag Au

8. // , 1980. - . 177-184.

() « »

Au-Ag . // . - 1982. - . 264. - 2. -

9. . 457-460.

« » . :

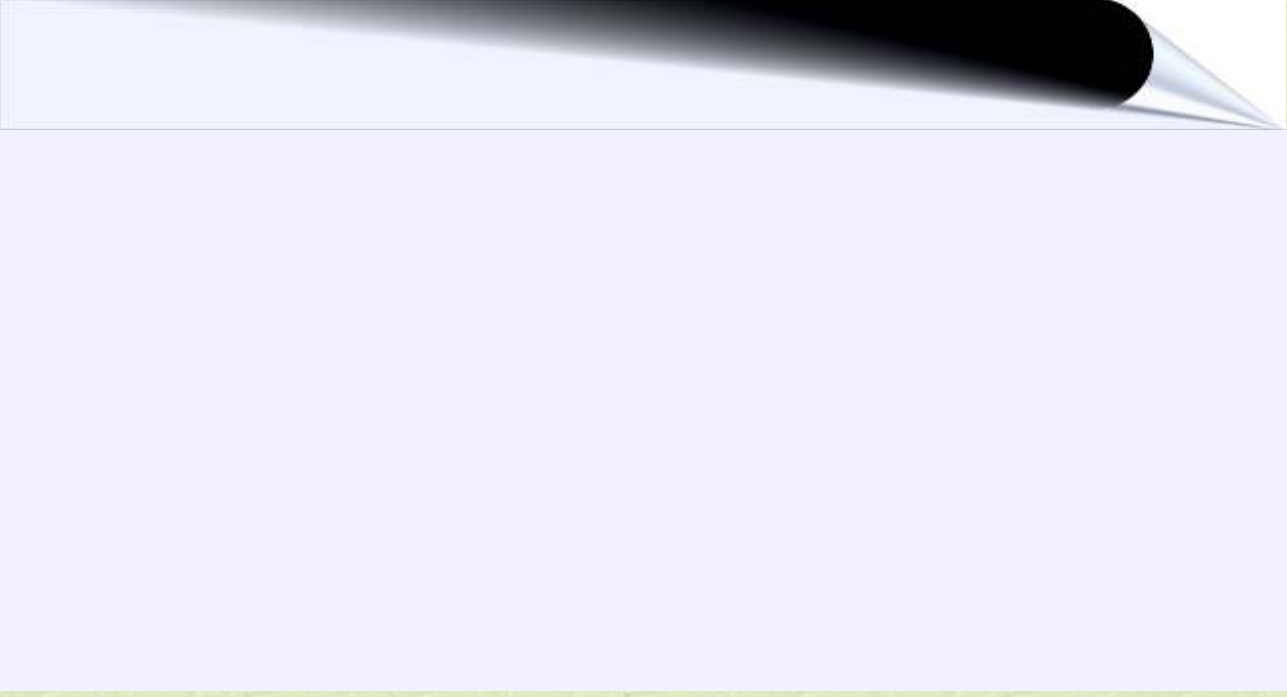
10. , 1986. - 272 .

(« » // . - 1977. - . 235. -

2. - . 462-465.

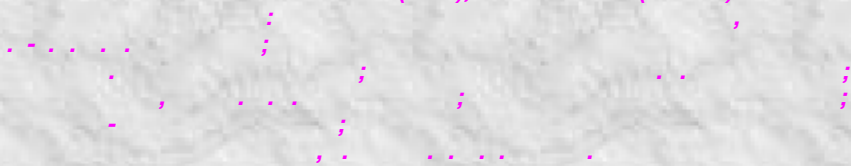
).

(.).





(), . (2008 .).



10 – 15

20% –
70% –

10% –

20

138,4
150

19

«BLUP»,

10-



(, 24 , 2008 .).



70
 15
 1900
 (250-350) . 1950
 800
 60-2000 , 1200, 1500
 : 250 -
 17,3 ;300 -20,5 ;350 -23,9 ;800 -55,8 .



180 - 190
 90% 10%
 100 200
 6-

«...»).

1) ();

2) ;

3) ;

4) ;



АРХИВ МУДРЫХ МЫСЛЕЙ



IX

29 3 2008 . IX
 (.) ().
 25- (). - «
 :
 ».
 , IX 618
 28 [1], 2003 ..
 278 24 [3]. 20
 211 306 1 , 33
 68
 (87 .)- (294 .); (55 .)-
 30 ; (CRREL)
 - 18 11,
 1 9 .
 , -
 (.)
 ;
 ;
)
 - ()
 ()
 ,
 ()



(.)



(B) IX [IX (A) 2007].

[3].
 IX
 68 (110)
 : 84 38,
 62 23.
 49 -
 , 20
 ' 122
 (10) (21)
 (14 7)-
 (12 4)- ()
 10 12
 ()

[3].

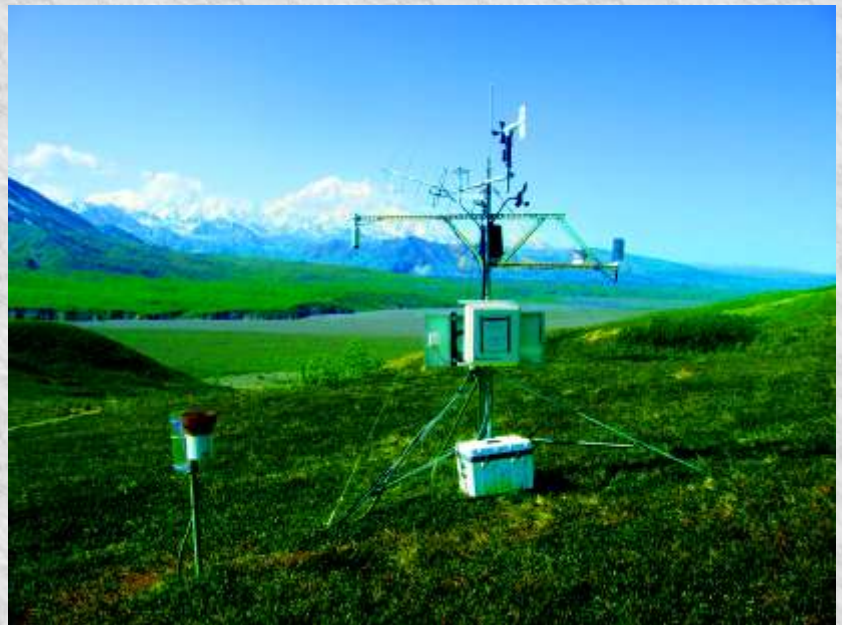
IX 1983

2200
 358
 [4].

[5].

DVD

25-



(6194

(<http://www.wrcc.dri.edu/NPS.html>).

18- 19-

2008 – 2012
()

() ;
(),
()

2012 .

III

2010 .

2010 .

1)

()
2)

3)

4)

5)

6)

7)

PYRN

8)



IX

IX

1. Frozen Ground // The News Bulletin of the International Permafrost Association. – 2008. – 32, December. – 68 pp.

2.

//

–2003. – 2 (5). – 30–33.

3. Jerry Brown, Hanne H. Christiansen, Hans-W. Hubberten. Report from the International Permafrost Association: Ninth International Conference on Permafrost and IPA Council Meetings // Permafrost and Periglacial Processes. – 2008. – 19. – 393–397. Published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com).

4. Proceedings of the Ninth International Conference on Permafrost (2 Vols.) / Kane D.L., Hinkel K.M. (eds.). – Fairbanks: Institute of Northern Engineering, University of Alaska Fairbanks, 2008a. – 2140 pp.

5. Ninth International Conference on Permafrost: Extended Abstracts / Kane D.L., Hinkel K.M. (eds.). – Fairbanks: Institute of Northern Engineering, University of Alaska Fairbanks, 2008b. – 372 pp.

АРХИВ МУДРЫХ МЫСЛЕЙ



),

2005 .

99

2008 . 1016

424 - 14 ().

60 100

25%

[1].

[2]. « ».

25 000

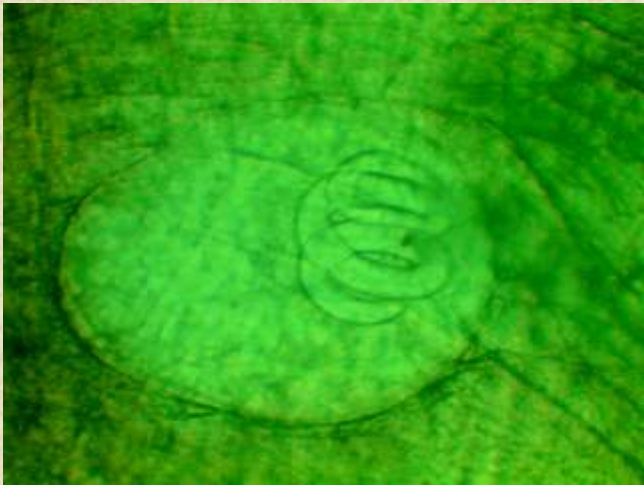
100

(Trichinella spiralis),

Trichinella pseudospiralis.

(), 2005 – 2008 .

	2005		2006		2007		2008 (-)	
		14		14		14		14
	68	31	136	50	48	31	592	424
	1	-	1	-	-	-	-	-
	2152	1743	1481	1124	1618	1155	2	-
	-	-	6	-	1	1	-	-
	-	-	1	-	2	2	-	-
	5	1	2	-	1	-	-	-
	2	-	-	-	1	-	-	-
	3	2	3	2	-	-	-	-
	2287	116	2025	94	1667	92	881	37
	9	2	11	-	11	1	10	-
	10	-	5	-	17	5	6	-
:	4534	1895	3535	1406	1699	1282	1491	461
	-	-	-	-	1	-	-	-
	-	-	-	-	1	-	-	-
	-	-	-	-	2	-	-	-
	927	462	699	282	696	311	314	137
:	927	462	699	282	696	311	314	137
	3	-	-	-	2	-	-	-
	254	139	161	98	170	71	80	63
	169	-	2	1	-	-	12	4
	418	287	331	233	349	240	121	80
:	844	426	494	332	521	311	213	147



Trichinella spiralis ()

38? ,

2006 . 2007 .-



(, ,) .

[3].

40%



Trichinella pseudospiralis ()

« ».

5-36

()

(.).



1.

», 2006 .

4522

749

2.

» [1].

3.



2008 . 46 979
 13 605- 18 33 374- 18
 4.

5.

6.

(CINDI)

CINDI», 2005 .

2008 .

» [2].

3



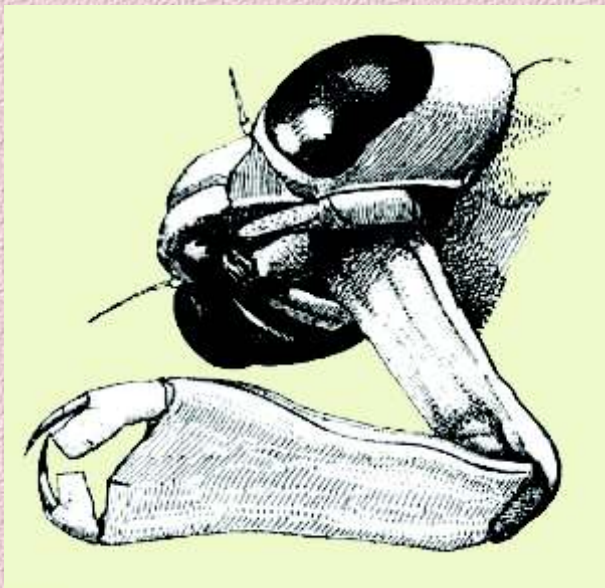
3

150
 1,5
 14
 70%
 1,5 [3,4].
 3,
 450
 35 – 40
 86
 2005 .–11
 ,2006 .–14,2007 .–7, 2008 .–6

1. 19 . . .)//
 .,2007.
2. http://cindi.gnicpm.ru/declaration_yakutia_2005.htm.
3. /
 « » ,2007. – 104 .
4. ,1985. – 160 .



(. *splendens* Harris),
 35 7
 1/4
 129 [1,2]. (250)
 (2003) (*Calopteryx japonica* S.), *Meganeura monyi* Brong., 60 !
 ?
 1 ()
 2 (. *imago* - ,)?
 [3, . 225 ? 226].



. 1.

?

(Aeshnidae)

(*Cordulia aenea* L.)

5)

500

2

[5].

250

0,5

?) 3 ? 25

() 2?4 ()

[4].

(Odonata),

Zygoptera (³),

Anisoptera (⁴)

? Anisozygoptera,

5 Anisozygoptera,

c

Epiophlobidae,

[5].

?

28 000) (1000),

a.

10 [6].



. 2.

[4].

[]

(nymphe - [] ; -) ?

[3, . 408 ? 409].



. 3.

[4].

(. 1),



. 4.

(*Aeshna juncea* L.).

? 93 .

?

? 65 ,

(Gomphidae),
(Libellulidae).

(Corduliidae)

3.

, *Calopteryx japonica* Gomphidae.

Cordulia aenea

[6].

5
10 ? 20
Sympetrum vulgatum
8 ? 10
7 ? 12 [8].

(Coenagrionidae), (Lestidae)
(Calopterygidae)



.5.

?

[6].

Lestes 9 ? 11 , *Sympetrum* 7 ? 8 [5].

Sympetrum flaveolum L.

[4, 5].

?

[5]:

1.

Coenagrion, *Somatochlora*

2.

(. .).

?

Aeshna, *Sympetrum*

?



2005 .
 ?
 (Lestidae),
 (Lestes dryas Kirby) - (L. sponsa
 Hans.)
 (. 2). (Sympecma paedisca Br.)
 (C. armatum Charp.),
 (. 3).
 (Ophiogomphus obscurus Bart.)
 (Nichonogomphus ruptus S.).



. 6. (Leucorrhinia intermedia Bart.),
 (.).

(
).
 (Aeshnidae)
 [6].

(Aeshna serrata Hag.).
 (Aeshna
 grandis L.).

(),
 (. 4).

c
 (Corduliidae)

bimaculata Charp.). (Epiptera)

(Somatochlora graeseri
 (Libellulidae)

Coenagrion, S.)
 Enallagma Erythromma
 ? c
 (Coenagrion hylas Tryb.)
 (Erythromma najas humerale S.),
 cc (C. johanssoni Wallengr.)
 (C. glaciale S.). (. 5)
 culata L.),
 (Sympetrum flaveolum L.)
 (Libellula quadrimaculata L.).



1960

1960

[1, 2].

[9].

[10].

[3-8], [11]

[2].

[12], [14, 15, 16].

[13].

1959

()

1928

1927

* 1958

« » () .



0,7

2,0

12

« »,

84

[17].

« »

5-8

50

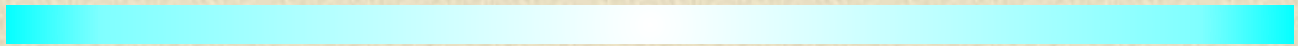
1,5



[18].

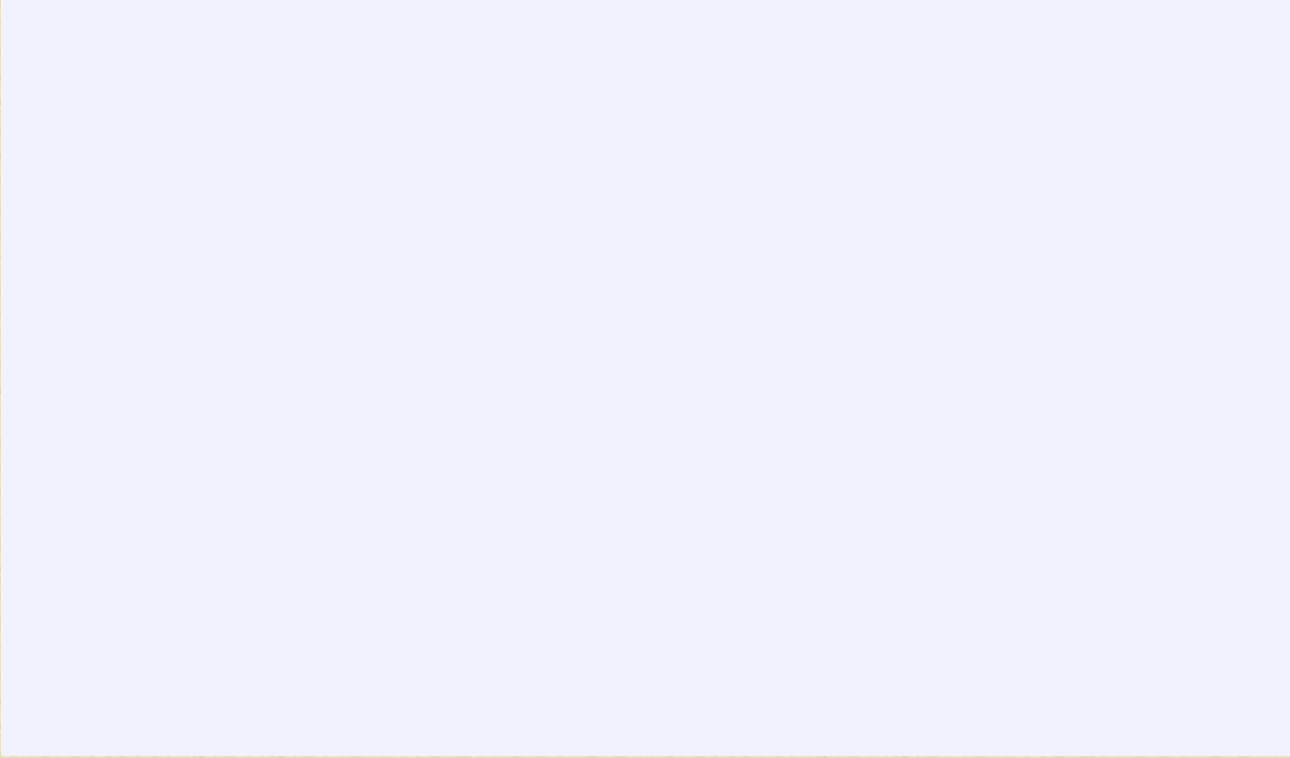
1.0

?
47



150 .
11. -

1. « » . - ; 1916. -
-1930.- 3-4.- .69-74. // . 881 .
2. - 12. - ; 1940. -
. , 1930.-177 - 135 .
3. , 1927. - 372 . (- 13. , 1957.-86 .
.266-284, 346, 348). - 14. // -
4. - 1940.- 12.- .86-92.
, 1931.-85 . (- .43-53, 57, 73-83). 15. // -
5. , 1931. - 119 . (- .16-18. - 1940.- 2.-
.82-85, 107-111). 16. -
6. // - ; -
. -1927.- 3-5.- .14-15. , 1941.-81 .
7. - 17. -
// -
. -1929.- 3-4.- .1-3. // -
8. ; ., 1964.- .93-97.
// . -1930.- 18. // -
12.- .16-17. -
9. , 1941.-201 . - . - 1963. - . 5. -
10. //179-182.
- , 1916. - . 4. -





2009). 2009 . 2008 . 11-
 , 400- 23-
 , 24- ,
 ?
 ?
) 1 ()
 79 2009 . , «
 23- 11- !? »
 ?
 2004 . 590, «
 » 2008 . 266 (73%) - 485.
 , , 1913 ,, »:
 311 20%
 (. 1). 90- . ,
 , 2008 . «
 » 50- .
 . «
 , - 10 - 12
 , - 30%!
 , -
 , - « »
 -

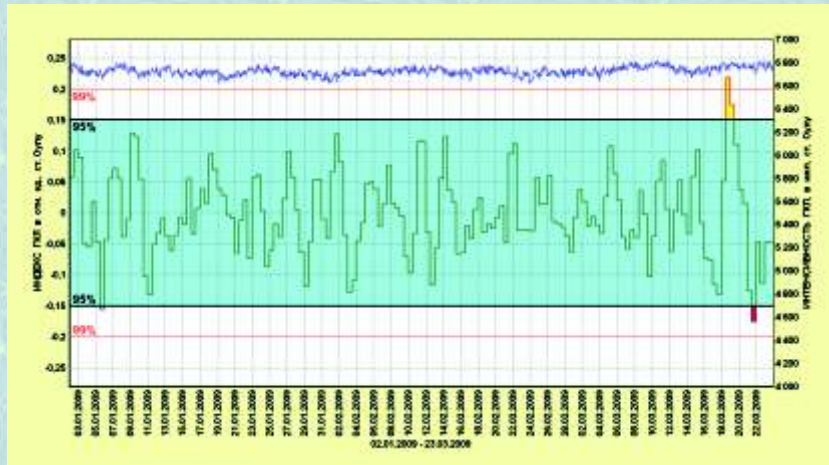


13

2009 ., 16 17 . 18 19 (.5).
 « 21 »
 21 ,
 (. .5).

[7]: « »,

« , !» 15



23-

11- ! (.6).

. 5.

16 2009 . :

95% (, « 18 ») 99%.
 ((-5) 21 ()) . 99%-
 () .

« , . . »

(())
 « »)

()) .

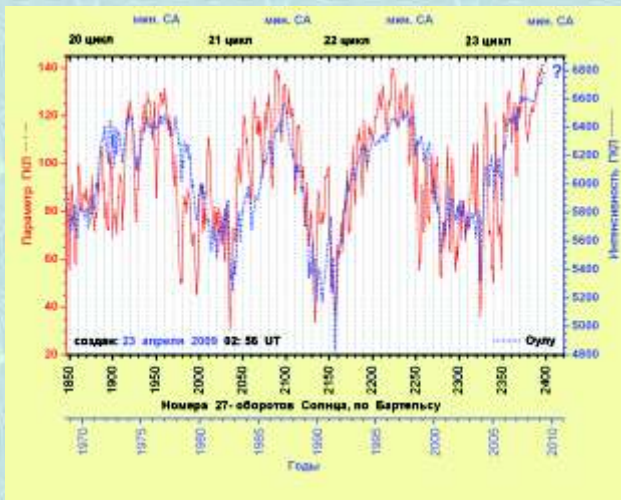
27 () « » () . (-) .

11 16 11 « » 11-

2009 .

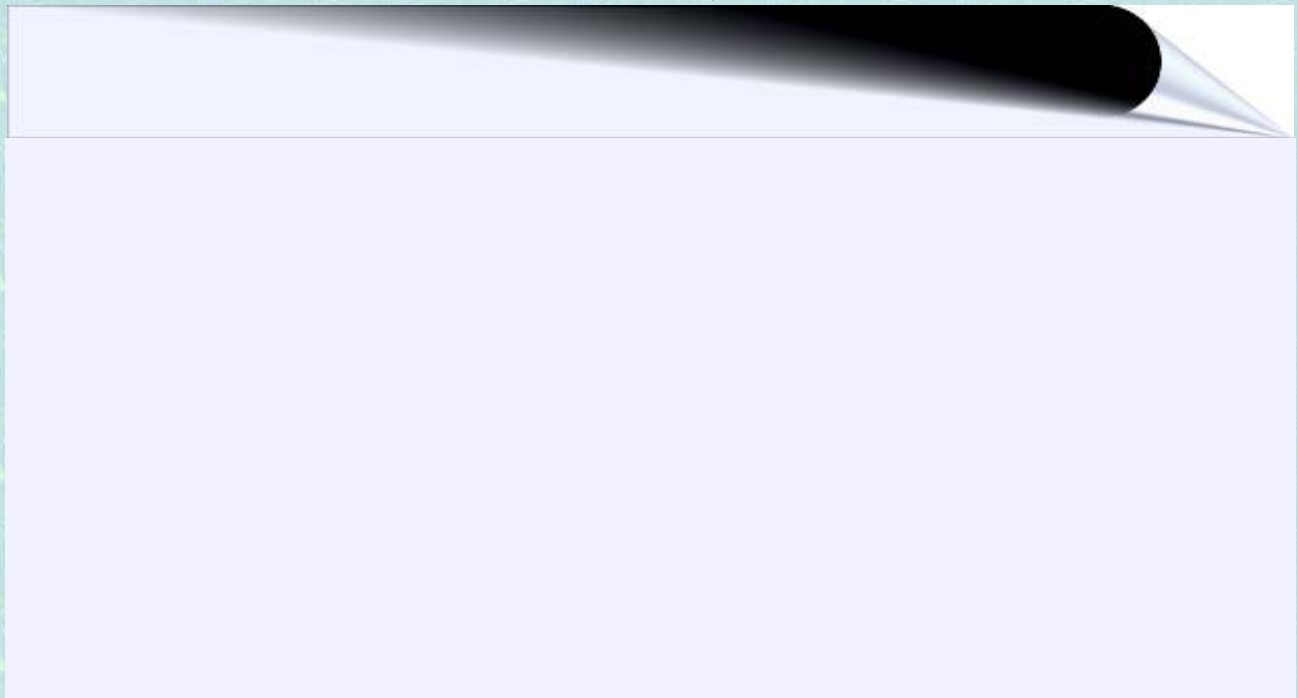
[8].

« »



. 6.
 (4 11-)
 (20-23.)
 4-
 23- (?)
 - « », !

-
 - 2007: « -
 - 5-11
 - 2007 . [9],
 - « - »
 - (),
 - 17 20 2009 . . [10].
 -
 1. <http://www.vz.ru/society/2008/1/39517.html>.
 2. . . . 11-
 ?// . -2006.-
 1(10).- .51-56.
 3. . . . :
 // . - , -
 2006. 2(11).- .58-63.
 4. . . . -
 11-
 20 - 23 //
 . - 2007. - . 47. - 1. -
 .47-55.
 5. <http://www.forshock.ru/>.
 6. <http://www.vz.ru/society/2008/1/22/139517.html>.
 7. news.mail.ru/society/2518212/.
 8. . . . //
 .-2005.- 1(8).- .3-6.
 9. . . . « »
 « » 20 23 -
 11- // -
 .-2008.- .1.- . 12.- .32-33.
 10. . . .
 23 - 11-
 : « - » // -
 «
 ,2009.- .24.





«...»
 «...»
 ()
 2009 .
 3

«...»
 131 105 236
 12
 127 109
 ()
 «...»
 «...»
 «...»
 «...»
 «Nanofactory Instruments» ()
 50 328 30
 ,20
 ()



()
 «...»
 1. «...-2008»? <http://rusnanoforum.com>.
 2. «...»?
 3. <http://www.ecsocman.edu.ru/foresight/>
<http://ru.wikipedia.org/wiki>



».

()

5 2008 .

«

».

(),

(),

(),

()

() «

».

: «

: " "

».

«

»

«

»





VI 13 21 2008
 ()

2008

1978

(1984.); (1990.); (1996.).

V

2002

VI





()

15 21

() « »

()

()

()

()

1980 . 350 000
 , 2008 . -240 000; XXI
 -90 000. 140 000, ()

()

1.

(« »),

2008 .

40%



4.

()

).

(

species)

(flag-

5.

2.

5 – 6%

3.

– «
».



6.



7.

()
 VI
 () - ;
 () ;
 ()
 « () »
 VII
 2012 .



2009

XIII

« » I

« » (54), « » (61), « » (57), « » (53). 177

« » () , 34

63

XIII

« » , 23

()

« 5 »

« » (5-8)

XIII

« » (28), « » (27), « » (24) « » (15). 10

935

30



« » (2009)

1. (11 17)
:«



III

« 11 »
, 17 ()
11
» .
) .

2. (5)
:«



11

5

»(-
:
) .

3. ()
:« - »
() .



11

4. 26) ()
:«
»(-)



(26)



5. (11)
:«
»(



11

29953
8.

5
(5-
38



5
38



III

I « »
« » (2009 .).

XIII

АРХИВ МУДРЫХ МЫСЛЕЙ



, I, -
 , -
 ? -
 , -
 , -
 « » -
 , -
 [4]. -
 , -
 [1]. - 1757 . -
 , - XVIII . I -
 VIII ., -
 , -
 [2]. -
 , - « -
 , - XIX . -
 , -
 » [5, . 27]. -
 , -
 1757 ., -
 (). -
 , - (-
 , -), , [6]. -
 , - « -
 » , - , 1784 – 1785 . -
 , -
 [3]. - XVIII . [7, 8]. -

23 1765 . , 29 1769 .

[19].

(-).

[23].

[24].

[25].

1757 .

« » , « » , « »

60%



1757 .

61 [20].

1757 .

[21],

20 1770 .

» [26, . 315].

[22].

[27].

11

1785 .

(



□ □

1909 . (. , .), 7
1931 1936 .
1939 .

1963 .
1964 .-

1940 .

1950 .



1957 .

(1909 – 1969 .).

(1969 .).

1965 .-

1967 .-

1959 .



... (. , 1927 .) .
 (.) .
 (.) .
 (.) .



... (.)
 (. , 1929 .) .



« 50- » « ?!»

50-

1960 .



(. , 1952 .)



С. П. Кореньков и коллектив сотрудников (1957 г.).

«

(10^9)

1.



С. П. Кореньков и коллектив сотрудников (1964 г.).



III

(- . . .). (. . . ,
, 1966).

(, , . . .)



. . . () (, 1968).

()



(1956 .).

1956 .
1960 .

1962 .

(.) . ()

1968 .

« ».

1:200 000

1968 .

[1].

«

»,



(, 1961).



... (1985 .).

400 , 600 8 , 32

2000 .

[2].

15

1953 .
,
,
,
40 [. 2].
,
10 .
(
,
«
» .).
[. 1].
30 . 2008 . 30
«
» [. 2].



(2002 .).

«
 ».
 « » – 1. , 2000. –
 82- 336 .
 2. , 2008. – 342 .



, 2008. – 342 .



2 1963 .,



1967 .

1912 .

180 .,

70-

1981 .

70-



30- XIX . 1972 .



« » . - 1984 .



(.) .

591 . . 2006 .

2002 . . 2005 . 1972 .



О ДИКОРАСТУЩИХ СЪЕДОБНЫХ ГРИБАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ



1925

[1].

200

1948 1957 NIR SCANNER model 4250

[1]. 1967 . ()

77 1 .1.

70-

240 [2].

2005 – 2006 (

34,84 /100 (38,82),

(29,42).

(23,78)

7 (17,97 /100).

Таблица 1

*Химический состав и энергетическая ценность съедобных грибов Центральной Якутии,
г/100 г сухой массы*

Вид гриба	Сухие вещества	Белки	Жиры	Углеводы	Клетчатка	Зола	Энергетическая ценность, ккал/100 г
<i>Трубчатые</i>							
Подберезовик обыкновенный (Leccinum scabrum)	8,21 ±0,06	23,86 ±0,20	14,44 ±0,24	15,96 ±0,33	9,60 ±0,11	8,82 ±0,09	327,64
Масленок настоящий (Suillus luteus)	9,17 ±0,13	34,60 ±0,88	18,26 ±0,39	21,26 ±0,52	11,22 ±0,18	9,94 ±0,14	432,72
Масленок серый (Suillus aetuginascens)	9,14 ±0,08	35,00 ±0,71	18,34 ±0,31	21,41 ±0,42	11,22 ±0,13	9,92 ±0,10	435,64
Масленок лиственничный (Suillus grevillei)	9,19 ±0,10	34,92 ±0,83	18,29 ±0,35	21,44 ±0,52	11,17 ±0,25	10,00 ±0,17	434,77
Моховик желто-бурый (Suillus variegates)	9,92 ±0,12	38,82 ±0,64	20,89 ±0,28	24,95 ±0,39	12,34 ±0,15	10,95 ±0,14	492,53
<i>Пластинчатые</i>							
Груздь настоящий (Lactarius resimus)	8,40 ±0,26	29,42 ±1,34	15,90 ±0,58	18,43 ±0,79	10,14 ±0,24	9,08 ±0,20	375,08
Волнушка розовая (Lactarius torminosus)	7,72 ±0,09	23,78 ±0,78	13,42 ±0,36	14,83 ±0,47	9,06 ±0,20	8,19 ±0,13	311,50

(20,89 /100),
(13,42/100) .

24,95 /100

492,53 /100

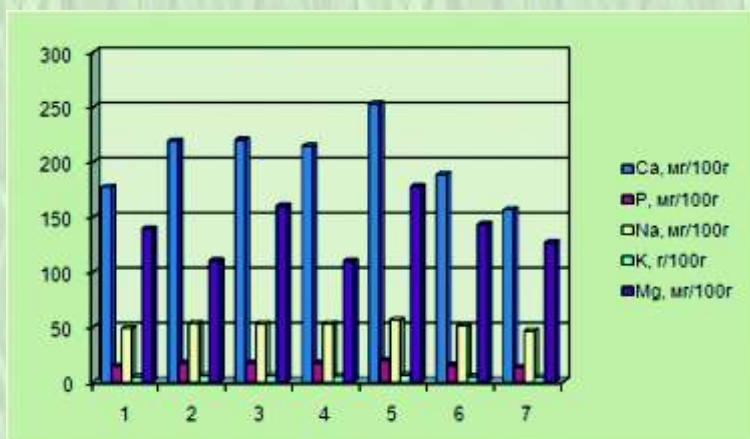
[3, 4].

100
- 5,28 ;
51,21 ;
134,42

219,71

- 16,17;
- 201,18 ;

- 9,88 46,08 ;
- 4,21 ;
- 150,79;
100
- 12,03 ;
- 123,68 .



n=133

5- , 3- :1- , 2- ,
4- , 6- ,
7- .



; 4 - ; 1 - ; 2 - ; 3 - ; 5 - ; 6 -

Среднее содержание тяжелых металлов в съедобных грибах, мг/кг Таблица 2

Наименование	Pb	Cd	Hg
В съедобных грибах	0,10±0,04	0,13±0,05	<0,002
ПДК по СанПин 2.3.2.1078-01, пункт 1.10.7	не более 0,4	не более 0,1	не более 0,05

Агрохимический состав почвы, n=52 Таблица 3

рН водный	Гумус, %	Подвижные формы:		Общий азот, %
		P ₂ O ₅ , мг/кг	K ₂ O, мг/кг	
6,82±0,43	2,91±0,50	112,36±21,64	219,57±25,97	0,34±0,05

1. // , 1971. . 105-110. 2. 1980. - 176 . 3. , 1992. - 300 . 4. . 3. - , 2002. - 256 . 5. / // . 6. , 1965. - 73. - , 1989. - 150 .

[6]. [5]. (. 2). (6,82±0,43)



!

() () . . .

2008 :

1.

(«) »:



« »;



»;



« »;



« 1 . ».

2.

3" »:



3;



3;



3.

« »

.



2009 . 75

«...»

1953 . «...»

1958 . «...»

«...»

«...»

110 «...» (1967, «...» (1989, «...» (1994,

«...» (1981); «...» (1998). «...» (1991); «...» (1979); «...»

«...» (2008 . «...» (. . .)

«...» (. . .)

2000 . «...»

«...»



1913, 1914 .
 « » « »
 1977 .
 « »
 (17 1977 .).



1908 .
 [3].
 (1878 - 1879 .) . - (1879-1881 .)

1978 .
 « »
 1971 ., « » « »
 1922 .
 « »

» [4].

WNW- NW-

[4].

N-

» [6, . 34].



«
» ()
«...»

» [7, . 12].

1996 . 1982
-8
-2
« » , « » , « »
« »
1996 2001 .

2008 .

- 150 ³ [5].

540 ³

0,623 5,735 ³

1906 . . .
: «



) (

. C

2. //

, 1829. - . I. -

.44.

3.

//

1904 . - ., 1908. - 88 .

4.

//

, 1926. - .5. - .56-88.

5.

//

, 1976. - .323. - .168-177.

6.

// ., 1906. - .42. - .487-519.

7.

1900-1903 . //

, 1909, VIII . - . VI. - 1. - .26-58.

1. . . . , 1736. - .16.

АРХИВ МУДРЫХ МЫСЛЕЙ



« »

« »

« », (« »)

VI ., « ».

XIII .? « » [2, с . 401]. « » (« »), « » (« ») « » (« ») « ».

« » [, с . 403].

(« »).

— « », (« »),

« », « »

« » ?

с . 401]. « » [1, ? ?

« », « »





(1883 ? 1969) ?

(1883 ? 1969)

« »,

() ()

(1889 ? 1976)

(1930 .)

)?

«Man» (

« »,

(1905 ? 1980)

?
?

» [10, с .301].

« »,

60-

« »

?

1903),

(1818 ?



(1905 ? 1980) ?

с .275]. » [13,

30- .XX . ? . , . - ?

(1905 ? 1950) -

» [4, с .27].

» [, с .60].

(1847 ? 1910), XIX . «

с .223]. » [3,

[11, с . 157]. «

» [12, с . 249].



ЖАН ПОЛЬ САРТР

БЫТИЕ И НИЧТО



(1905 ? 1950) ?

» [3, с . 223].

« () ;

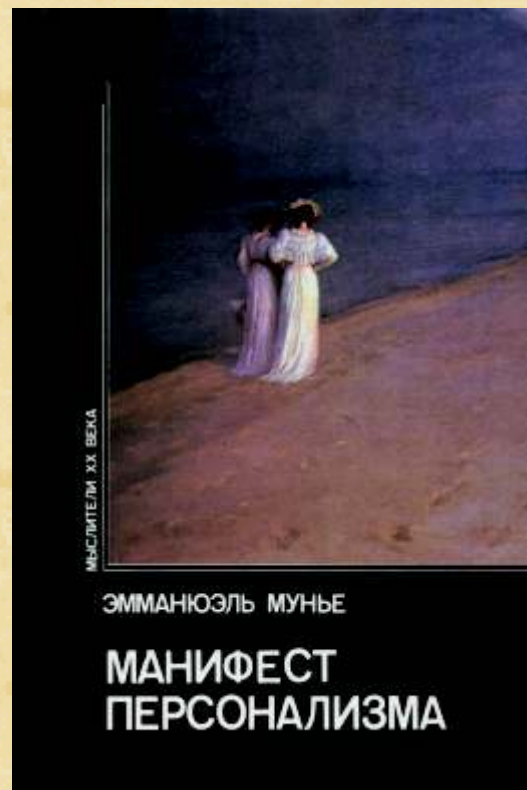
» [4, . 59 ? 60].

» [5, . 35].

» [14, с . 52],

» [15, с . 30].

» [16, с . 114].



«
».



«... « », - 2. «... « », - 4 . . II - : , 2001. - .401?404.

3. 4 . . III - : , 2001. - .222?224.

4. , 1999. - 559 . / . -

5. » [, 1981. - 192 . -

37]. « (» [, 1981. - 192 . / .

»), , 2002 - 269 . / .

6. , 1995. ? 216 . / .

7. , 1995. ? 216 . / .

8. 4 . . IV - : , 2001. - .420?421.

9. Jaspers K. *Die geistige Situation der Zeit*. - Berlin, 1932.

10. / . . - , 1894. - .330?331.

? , 11. *American Philosophy*. Ed. by R.B. Winn. - N.Y., 1965.

12. *Contemporary American Philosophy* / Ed. by J.E. Smith. - N.Y., 1972.

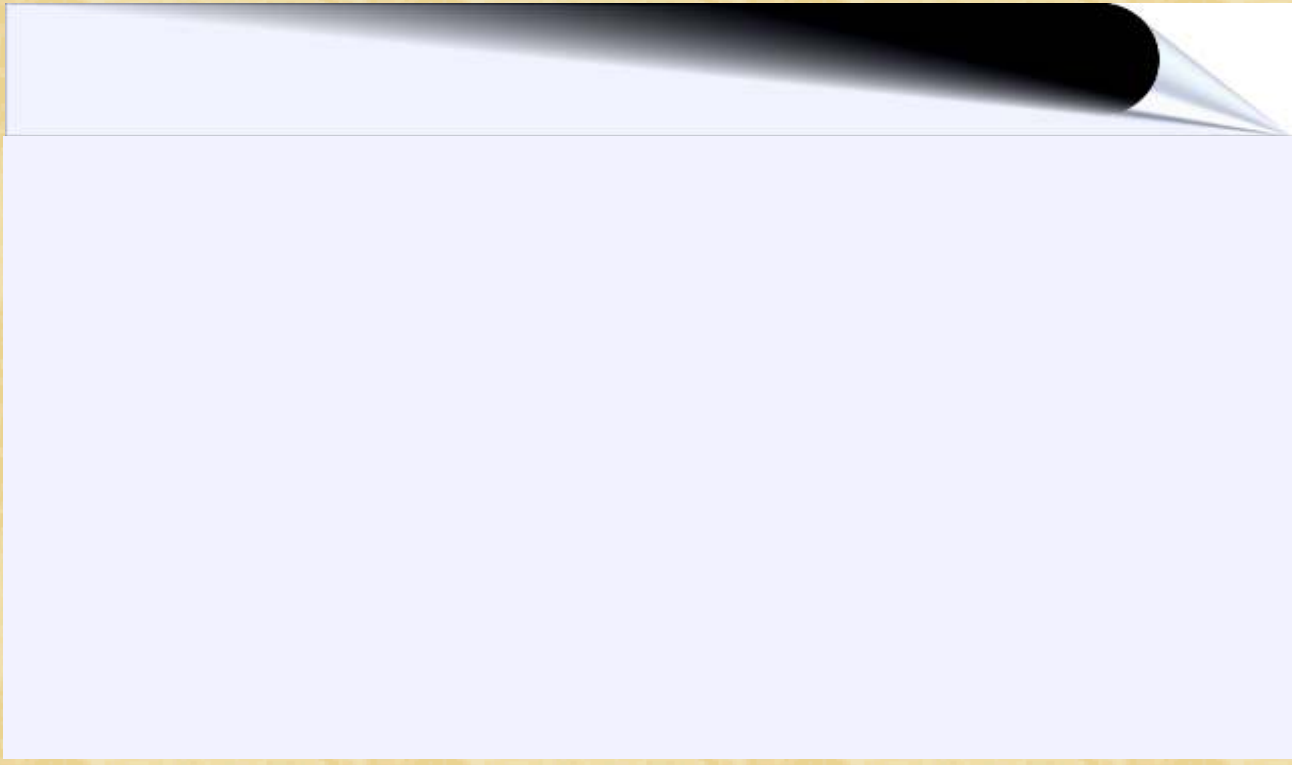
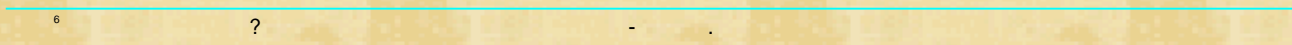
« ; , « » [13. Hocking W.E. *Man and the State*. - N.Y., 1953.

, .42]. , « » [14. Flewelling R. T. *Creative Personality*. - N.Y. - 1931.

15. Flewelling R. T. *Man and History*. - N.Y., 1952.

16. Brightman E. Sh. *Nature and Values*. - N.Y., 1945.

1. 4 . . II - : , 2001. - .400?401.





2008 .

«

»,



100

... () « ... »,

(...) « ... ».

... (...) « ... »,

1000 ... « ... »,

« ... ».

... 1927 .

1000 ... « ... ».

(...)», « ... ».

: « ... »,

» (...)», « ... ».

» « ... », « ... ».

» (...)», « ... ».

МОДУСЫ КАТЕГОРИЧЕСКОГО СИЛЛОГИЗМА

(, 2, 2008 .)

« — ».
 « — ».
 « — ».

« — ».
 « — ».
 (« »)

« — ».
 (« »)

« — ».
 « — ».
 « — ».
 « — ».

« — ».
 « — ».
 « — ».
 « — ».

(« , 1 2004 .)

[4].

[5].

$\hat{A} \hat{A}$ ()

		$\hat{A} \hat{A}$
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

$\hat{A} \hat{A} = \bar{A} B$

		\bar{A}	$\hat{A} \hat{A}$	$\bar{A} B$
0	0	1	1	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	0
1	1	0	1	1

Т Ë

(« »).

« », 2004 ., 1.

1. « ».
2. « ».
3. « ».
4. « ».
5. « ».
6. « ».

1. « ».
2. « ».
3. « ».
4. « ».
5. « ».
6. « ».

3

3

1. A B ; 2. \bar{K} C ; 3. B 3P ;
4. \bar{A} Ë ; 5. T \bar{K} ; 6. 3P \bar{N} .

1. \bar{I} \bar{N} ; 2. \bar{A} ×; 3. $\bar{\emptyset}$ \bar{I} ;
4. \bar{O} \bar{I} ; 5. \bar{I} \bar{N} ; 6. \bar{A} $\bar{\emptyset}$.

$$\bar{A} \hat{A} = \bar{A} B ,$$

1. \bar{I} \bar{N} ; 2. \bar{A} ×; 3. $\bar{\emptyset}$ \bar{I} ;
4. \bar{O} \bar{I} ; 5. \hat{I} \bar{N} ; 6. \bar{A} $\bar{\emptyset}$.

1. \bar{A} B ; 2. K C ; 3. \bar{B} 3P ;
4. A Ë ; 5. \bar{T} \bar{K} ; 6. $3\bar{D}$ \bar{N} .

- 1 4, :
7. \bar{O} C .

6 3, :

2 6:

7. \bar{B} \bar{N} .

8. × $\bar{\emptyset}$.

1 4, :

3 5, :

8. B Ë .

9. $\bar{\emptyset}$ \bar{C} .

2 5, :

8 9, :

9. \bar{T} C .

- × \bar{C} .

7 8, :

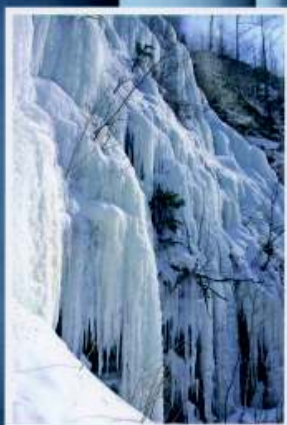
7,

10. \bar{C} Ë .

- × \bar{O} .

9 10,

\bar{T} Ë .



В. Р. АЛЕКСЕЕВ

НАЛЕДЕВЕДЕНИЕ
СЛОВАРЬ-СПРАВОЧНИК

«

».

, 2007. – 438 .

