

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

по дисциплине (модулю)

***Б1.В.ОД.4 Современные информационно-коммуникационные
технологии в научно-исследовательской деятельности и об-
разовании***

Код и направление
подготовки

38.06.01 Экономика

Наименование профиля / программы
подготовки научно-педагогических
кадров в аспирантуре/магистерской
программы / специализация

***Математические и ин-
струментальные методы
экономики***

Квалификация
(степень) выпускника

***Исследователь. Препода-
ватель исследователь.***

Факультет

***Прикладная информати-
ка***

Кафедра – разработчик

***Компьютерных техноло-
гий и систем***

Ведущий преподаватель

Луценко Е.В.

Краснодар 2015

СОДЕРЖАНИЕ

1. Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образовании	3
2. Краткая характеристика Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)	25
3. РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации	54
4. Научный журнал КубГАУ	79
5. Научный журнал КубГАУ	109

1. Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образовании

К открытым образовательным ресурсам (ООР¹) относятся электронные библиотеки, библиографические интеграторы, электронные журналы, сайты, посвященные научной и образовательной тематике. В век Internet нет никаких проблем найти эти ресурсы используя поиск по ключевым словам:

- «научные образовательные ресурсы»²;
- «science education resources»³.

1.1. Основные всемирные, российские (в т.ч. РИНЦ) и вузовские (в т.ч. Научный журнал КубГАУ) информационные научные и образовательные ресурсы

Раздел содержит перечень сайтов федеральных органов управления образованием, учреждений образования федерального уровня, информационных сайтов федеральных программ и проектов, а также перечень федеральных информационно-образовательных порталов⁴.

Подробнее рассмотрим такие ресурсы как РИНЦ и Научный журнала КубГАУ, как имеющие основное значение для аспирантов.

Федеральные органы управления образованием, образовательные учреждения, программы и проекты

Подраздел содержит ресурсы, публикуемые в сети Интернет Министерством образования и науки Российской Федерации, федеральными службами и агентствами, а также подведомственными им организациями, работающими в сфере образования на федеральном уровне. Наряду с официальными сайтами органов управления образованием, представлены сайты, на которых можно получить информацию об отдельных направлениях развития сферы образования, о реализуемых программах и проектах общероссийского масштаба, о ходе и результатах отраслевых программ и научно-исследовательских работ, нацеленных на повышение эффективности российской системы образования.

Ресурсы подраздела предназначены для администрации, методистов и учителей образовательных учреждений.

Министерство образования и науки Российской Федерации

<http://www.mon.gov.ru/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)

¹ Открытые образовательные ресурсы, ООР ([англ.](#) *Open Educational Resources, OER*)

² <http://yandex.ru/search/?lr=35&text=научные%20образовательные%20ресурсы>

³ <http://yandex.ru/search/?lr=35&text=science%20education%20resources>

⁴ Источник информации: <http://150school4krasno.edusite.ru/p43aa1.html>

<http://www.obrnadzor.gov.ru/>

Федеральное агентство по образованию (Рособразование)

<http://www.ed.gov.ru/>

Федеральное агентство по науке и инновациям (Роснаука)

<http://www.fasi.gov.ru/>

Приоритетные национальные проекты: сайт Совета при Президенте Российской Федерации по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике

<http://www.rost.ru/>

Федеральная целевая программа развития образования (2006–2010) – ФЦПРО

<http://www.fcpro.ru/>

Национальный фонд подготовки кадров. Приоритетный национальный проект "Образование" и проект "Информатизация системы образования"

<http://portal.ntf.ru/>

Статистика российского образования

<http://stat.edu.ru/>

Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования РФ

<http://www.apkpro.ru/>

Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций (ГНИИ ИТТ "Информика")

<http://www.informika.ru/>

Национальное аккредитационное агентство в сфере образования

<http://www.nica.ru/>

Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.fipi.ru/>

Федеральный совет по учебникам Министерства образования и науки РФ

<http://fsu.mto.ru/>

Федеральный центр образовательного законодательства

<http://www.lexed.ru/>

Федеральный центр тестирования

<http://www.rustest.ru/>

Федеральные информационно-образовательные порталы

Подраздел включает перечень федеральных образовательных порталов, выступающих основными источниками информации для всех имеющих отношение к образованию. Порталы представляют собой наиболее мощные коллекции ссылок на образовательные Интернет-ресурсы, опубликованные в российском сегменте Всемирной сети. Кроме того, порталы содержат новостные ленты, электронные библиотеки и коллекции образовательных ресурсов, справочники, средства общения педагогов и учащихся, информацию

о специалистах и организациях, работающих в сфере образования, и много других полезных сервисов.

Ресурсы подраздела предназначены для администрации, методистов и учителей образовательных учреждений, а также для учащихся и их родителей.

Федеральный портал "Российское образование"

<http://www.edu.ru/>

Российский общеобразовательный портал

<http://www.school.edu.ru>

Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена

<http://ege.edu.ru/>

Естественнонаучный образовательный портал

<http://www.en.edu.ru/>

Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент"

<http://www.ecsocman.edu.ru/>

Федеральный портал "Инженерное образование"

<http://www.techno.edu.ru/>

Федеральный портал "Социально-гуманитарное и политологическое образование"

<http://www.humanities.edu.ru/>

Федеральный правовой портал "Юридическая Россия"

<http://www.law.edu.ru>

Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"

<http://www.ict.edu.ru>

Российский портал открытого образования

<http://www.openet.edu.ru/>

Образовательный портал по поддержке процессов обучения в странах СНГ

<http://www.sng.edu.ru>

Федеральный портал "Дополнительное образование детей"

<http://www.vidod.edu.ru/>

Федеральный портал "Непрерывная подготовка преподавателей"

<http://www.neo.edu.ru/>

Образовательная пресса

В разделе представлены ресурсы средств массовой информации, чьи публикации посвящены деятельности системы образования, а также интернет-представительства издательств учебной литературы.

2.1. Средства массовой информации образовательной направленности

Подраздел содержит ресурсы, размещаемые в сети Интернет наиболее известными и популярными средствами массовой информации. Материалы,

публикуемые на страницах традиционных и электронных газет и журналов, знакомят с новостями сферы образования, представляют различные точки зрения специалистов и педагогов, информируют об учебных и методических разработках. Большинство редакций помещают в сети Интернет архив ранее вышедших публикаций, а также сведения о порядке подписки или приобретения требуемых газет и журналов.

Ресурсы подраздела предназначены для администрации, методистов, учителей и учащихся образовательных учреждений, а также родителей и представителей общественности, интересующихся вопросами образования.

Большая перемена: сайт информационной поддержки ФЦПРО

<http://www.newseducation.ru/>

Спутниковый канал единой образовательной информационной среды

<http://sputnik.mto.ru/>

Учительская газета

<http://www.ug.ru/>

Газета "Первое сентября"

<http://ps.1september.ru/>

Газета "Библиотека в школе"

<http://lib.1september.ru/>

Газета "Дошкольное образование"

<http://dob.1september.ru/>

Газета "Здоровье детей"

<http://zdd.1september.ru/>

Газета "Начальная школа"

<http://nsc.1september.ru/>

Газета "Спорт в школе"

<http://spo.1september.ru/>

Газета "Управление школой"

<http://upr.1september.ru/>

Газета "Школьный психолог"

<http://psy.1september.ru/>

Газета "Биология"

<http://bio.1september.ru/>

Газета "География"

<http://geo.1september.ru/>

Газета "История"

<http://his.1september.ru/>

Газета "Информатика"

<http://www.inf.1september.ru/>

Газета "Искусство"

<http://art.1september.ru/>

Газета "Литература"

<http://lit.1september.ru/>

Газета "Математика"

<http://mat.1september.ru/>

Газета "Русский язык"

<http://rus.1september.ru/>

Газета "Физика"

<http://fiz.1september.ru/>

Газета "Химия"

<http://him.1september.ru/>

Газета для изучающих английский язык School English

<http://www.schoolenglish.ru/>

Газета для изучающих французский язык FRAN cite

<http://www.francite.ru/>

Журнал "Право и образование"

<http://www.lexed.ru/pravo/journ/>

Журнал "Вестник образования России"

<http://www.vestniknews.ru/>

Журнал "Лидеры образования"

<http://pedsovet.org/leader.html>

Журнал "e-Learning World – Мир электронного обучения"

<http://www.elw.ru/>

Журнал "Вопросы интернет-образования"

<http://vio.fio.ru/>

Журнал "Компьютерные инструменты в образовании"

<http://www.ipo.spb.ru/journal/>

Журнал "Открытое образование"

<http://www.e-joe.ru/>

Журнал "Платное образование"

<http://www.platobraz.ru/>

Журнал "Экономика и образование сегодня"

<http://www.eed.ru/>

Информационные технологии в управлении школой: электронный журнал

<http://inform.direktor.ru/>

Интернет-журнал "Эйдос"

<http://www.eidos.ru/journal/>

Интернет-издание "Компас абитуриента"

<http://news.abiturcenter.ru/>

Квант: научно-популярный физико-математический журнал

<http://kvant.mccme.ru/>

Научно-практический электронный альманах "Вопросы информатизации образования"

<http://www.npstoik.ru/vio/>

ПОИСК – газета научного сообщества

<http://www.poisknews.ru>

Потенциал: образовательный журнал для школьников и учителей

<http://potential.org.ru/>

Психологическая наука и образование: электронный журнал

<http://www.psyedu.ru/>

Соросовский образовательный журнал

<http://journal.issep.rssi.ru/>

Школьная пресса: информационный портал

<http://portal.lgo.ru/>

2.2. Издательства учебной литературы

Подраздел содержит информацию о наиболее крупных издательствах учебной литературы, а также о направлениях и темах, которые представлены и анализируются на страницах публикуемых ими изданий. Использование перечисленных ресурсов позволяет ознакомиться с каталогом продукции издательств, получить информацию о вышедших новинках, об изданиях, готовящихся к печати, приобрести заинтересовавшее издание.

Ресурсы подраздела предназначены для администрации, методистов, учителей и учащихся образовательных учреждений.

Портал учебного книгоиздания

<http://www.ndce.ru/>

Издательство "Академкнига/Учебник"

<http://www.akademkniga.ru/>

Издательство "Баласс"

<http://balass.webzone.ru/>

Издательство "БИНОМ. Лаборатория знаний"

<http://www.lbz.ru/>

Издательство "БХВ- Петербург"

<http://www.bhv.ru/>

Издательский центр "Вентана-Граф"

<http://www.vgf.ru/>

Издательство "Вербум-М"

<http://www.verbum-m.ru/>

Издательство "Вита-Пресс"

<http://www.vita-press.ru/>

Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС

<http://www.vlados.ru/>

Издательство "Дрофа"

<http://www.drofa.ru/>

Издательство "Мнемозина"

<http://www.mnemosina.ru/>

Издательство "Мозаика-Синтез"

<http://www.msbook.ru/>

Издательство "Образование и информатика"

<http://www.infojournal.ru/>

Издательство "Оникс"

<http://www.onyx.ru/>

Издательство "Просвещение"

<http://www.prosv.ru/>

Издательство "Питер"
<http://www.piter.com/>
Издательская фирма "Сентябрь"
<http://www.direktor.ru/>
Издательство "Титул"
<http://www.titul.ru/>
Издательство "Центр гуманитарного образования"
<http://www.uchebniki.ru/>
Издательство "Ювента"
<http://www.books.si.ru/>
Издательство "Школьная пресса"
<http://www.schoolpress.ru/>

Конференции, выставки, конкурсы, олимпиады

В разделе собраны ресурсы, информирующие о проведенных и предстоящих конференциях, выставках, конкурсах и олимпиадах.

3.1. Конференции, выставки

Подраздел содержит информацию о сроках, месте и условиях проведения конференций и выставок, так или иначе связанных с образованием. Большинство ресурсов подраздела включают в себя описание разработок и инноваций, апробированных на общественных мероприятиях, позволяют заранее ознакомиться с материалами предстоящих образовательных форумов и принять в них участие.

Ресурсы подраздела предназначены для администрации, методистов и учителей образовательных учреждений.

Всероссийский Интернет-педсовет

<http://pedsovet.org/>

Всероссийский форум "Образовательная среда"

<http://www.edu-expo.ru/>

Всероссийская научно-методическая конференция "Телематика"

<http://tm.ifmo.ru/>

Конгресс конференций "Информационные технологии в образовании"

<http://ito.edu.ru/>

Конференция "Интеграция информационных систем в образовании"

<http://conf.pskovedu.ru/>

Конференция "Информационные технологии в образовании"

<http://www.ito.su/>

Конференции РЕЛАРН

<http://www.relarn.ru/conf/>

Международная конференция "Математика. Компьютер. Образование"

<http://www.mce.biophys.msu.ru/>

Международная конференция "Применение новых технологий в образовании"

<http://www.bytic.ru/>

Международная научная конференция "Информационные технологии в образовании и науке"

<http://conference.informika.ru/>

Международная научно-практическая конференция "Современные информационные технологии и ИТ-образование"

<http://www.edu-it.ru/conf/>

Международный конгресс-выставка "Образование без границ"

<http://www.globaledu.ru/>

Московская международная выставка "Образование и карьера – XXI век"

<http://www.znanie.info>

Московская международная выставка и конференция по электронному обучению e Learn Expo

<http://www.elearnexpo.ru/>

Открытая всероссийская конференция "Преподавание информационных технологий в России"

<http://www.it-education.ru/>

Российский образовательный форум

<http://www.schoolexpo.ru/>

3.2. Конкурсы, олимпиады

Подраздел содержит информацию об условиях проведения и результатах конкурсов и олимпиад среди школьников и педагогов, а также материалы, используемые для подготовки участников к олимпиадам и конкурсам.

Ресурсы подраздела предназначены для администрации, методистов, учителей, а также учащихся образовательных учреждений.

Всероссийская олимпиада школьников

<http://www.rusolymp.ru/>

Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады

<http://www.eidos.ru/olymp/>

Всероссийский конкурс "Лучшие школы России"

<http://bestschool.org.ru/>

Всероссийский конкурс "Дистанционный учитель года"

<http://eidos.ru/distteacher/>

Всероссийский конкурс школьных изданий

<http://konkurs.lgo.ru/>

Всероссийский конкурс "Учитель года России"

<http://teacher.org.ru/>

Олимпиады для школьников: информационный сайт

<http://www.olimpiada.ru>

Умник: Всероссийский детский Интернет-фестиваль

<http://www.childfest.ru/>

Юность, наука, культура: Всероссийский открытый конкурс исследовательских и творческих работ учащихся

<http://unk.future4you.ru/>

Энциклопедии, словари, справочники, каталоги

Раздел включает ссылки на электронные справочные издания, содержащие различную информацию, которая связана с большинством областей, затрагиваемых в содержании обучения в школе. Использование ресурсов раздела помогает упростить деятельность учителя по подготовке к занятиям и проведению занятий, способствует повышению качества работы педагогов по организации самостоятельной деятельности и досуга учащихся.

Ресурсы раздела предназначены для администрации, методистов, учителей и учащихся образовательных учреждений, а также родителей и абитуриентов.

Портал ВСЕОБУЧ – все об образовании

<http://www.edu-all.ru/>

Коллекция "История образования" Российского общеобразовательного портала

<http://museum.edu.ru/>

Педагогическая периодика: каталог статей российской образовательной прессы

<http://periodika.websib.ru/>

Бизнес-словарь

<http://www.businessvoc.ru/>

Большой энциклопедический и исторический словарь онлайн

<http://www.edic.ru/>

ВикиЗнание: гипертекстовая электронная энциклопедия

<http://www.wikiznanie.ru/>

Википедия: свободная многоязычная энциклопедия⁵

<http://ru.wikipedia.org/>

Мегаэнциклопедия портала "Кирилл и Мефодий"

<http://www.megabook.ru/>

МультиЛекс Online: электронные словари онлайн

<http://online.multilex.ru/>

Нобелевские лауреаты: биографические статьи

<http://www.n-t.org/nl/>

Педагогический энциклопедический словарь

<http://dictionary.fio.ru/>

⁵ Необходимо осторожно относиться к материалам этого сайта, т.к. наполнителями его контента зачастую являются недоучившиеся студенты, что приводит к большому количеству ошибок в статьях. Кроме того необходимо иметь в виду, что статьи, имеющие политические аспекты, как правило носят ярко-выраженный русофобский характер и даже можно сказать являются орудием информационной войны и враждебной нашей стране пропаганды. Ссылаться на этот сайт в среде ученых считается плохим тоном и проявлением некомпетентности. Это примерно как ссылаться как на заслуживающие доверия научные источники на сайты студенческих рефератов, докладов и рефератов, которые на 120% состоят из некорректных заимствований (плагиата), т.к. тем, кто их составлял, нечего сказать в науке.

Рубрикой: энциклопедии, словари, справочники

<http://www.rubricon.com/>

Русские словари. Служба русского языка

<http://www.slovari.ru/>

Словари издательства "Русский язык": англо-русский, русско-английский, немецко-русский и русско-немецкий

<http://www.rambler.ru/dict/>

Словари и энциклопедии on-line на Академик.ру

<http://dic.academic.ru/>

Словари русского языка на портале "Грамота.ру"

<http://slovari.gramota.ru/>

Служба тематических толковых словарей "Глоссарий.ру"

<http://www.glossary.ru/>

Толковый словарь живого великорусского языка В. И. Даля

<http://vidahl.agava.ru/>

Энциклопедия "Кругосвет"

<http://www.krugosvet.ru/>

Энциклопедия "Природа науки. 200 законов мироздания"

<http://www.elementy.ru/trefil/>

Яндекс. Словари

<http://slovari.yandex.ru/>

Sokr.Ru: словарь сокращений русского языка

<http://www.sokr.ru/>

Инструментальные программные средства

Раздел содержит перечень основных компьютерных программных средств, использование которых позволяет автоматизировать большинство видов образовательной деятельности в целях повышения их эффективности. Ресурсы раздела содержат информацию об особенностях внедрения в обучение информационных и телекоммуникационных технологий. Описываются сценарии учебных занятий, осуществляемых с применением компьютерной техники, обсуждаются образовательные электронные издания и ресурсы, специфика их создания и использования. Перечисленные ресурсы содержат ссылки на программные средства, которые могут быть использованы для повышения эффективности работы учителя, завуча или директора.

Ресурсы раздела предназначены для администрации, методистов и учителей образовательных учреждений, а также специалистов, занимающихся разработкой средств и технологий обучения.

Журнал "Компьютерные инструменты в образовании"

<http://www.ipospb.ru/journal/>

Информационный интегрированный продукт "КМ-ШКОЛА"

<http://www.km-school.ru/>

Система программ для поддержки и автоматизации образовательного процесса "1С:Образование"

<http://edu.1c.ru/>

Автоматизированные информационно-аналитические системы для образовательных учреждений ИВЦ "Аверс"

<http://www.iicavers.ru/>

Система для построения информационного пространства школы Net Школа

<http://netschool.roos.ru/>

Хронобус: системы для информатизации административной деятельности образовательных учреждений

<http://www.chronobus.ru/>

Конструктор образовательных сайтов

<http://edu.of.ru/>

Школьный сайт: конструктор школьных сайтов

<http://www.edusite.ru/>

Система управления содержанием сайтов iPHPortai и система управления школьным сайтом iSchool

<http://phportal.informika.ru/>

Система дистанционного обучения "Прометей"

<http://www.prometeus.ru/>

Системы дистанционного обучения и средства разработки электронных ресурсов компании "ПиперМетод"

<http://www.learnware.ru/>

Системы дистанционного обучения Competentum

<http://www.competentum.ru/>

Система дистанционного обучения WebTutor

<http://www.websoft.ru/>

Школьные страницы: бесплатный хостинг сайтов московских школ

<http://schools.keldysh.ru/>

Ресурсы для администрации и методистов образовательных учреждений

Раздел содержит перечень ресурсов, касающихся управленческих и правовых аспектов организации и ведения образовательной деятельности. В содержание ресурсов включены государственные образовательные стандарты, рекомендованные или авторские учебные программы, примерные поурочные планы, методические рекомендации по использованию информационных и телекоммуникационных технологий в обучении, методические рекомендации по преподаванию отдельных тематических направлений. В раздел вошли ресурсы, содержащие положения, регламентирующие управление школой, рекомендации начинающим директорам, нормативные документы, приказы и распоряжения в области образования и другая информация, которая может быть полезна лицам, чья работа связана с планированием и обеспечением деятельности образовательных учреждений.

Ресурсы раздела предназначены для администрации и методистов образовательных учреждений.

В помощь учителю: Сетевое объединение методистов (СОМ)

<http://som.fsio.ru/>

Газета "Управление школой"

<http://upr.lseptember.ru/>

Журнал "Вестник образования России"

<http://www.vestniknews.ru/>

Инновационная образовательная сеть "Эврика"

<http://www.eurekanet.ru/>

Коллекция "Право в сфере образования" Российского общеобразовательного портала

<http://zakon.edu.ru/>

Комплексные проекты модернизации образования

<http://www.kpmo.ru/>

Образовательная программа Intel "Обучение для будущего"

<http://www.iteach.ru/>

Образовательные проекты компании "Кирилл и Мефодий"

<http://edu.km.ru/>

Образовательный портал "Учеба"

<http://www.ucheba.com/>

Практикум эффективного управления: библиотека по вопросам управления

<http://edu.direktor.ru/>

Портал движения общественно активных школ

<http://www.cs-network.ru/>

Портал "5баллов" (новости образования, вузы России, тесты, рефераты)

<http://www.5ballov.ru/>

Профильное обучение в старшей школе

<http://www.profile-edu.ru/>

Сетевое взаимодействие школ

<http://www.school-net.ru/>

Сетевые исследовательские лаборатории "Школа для всех"

<http://www.setilab.ru/>

Сеть творческих учителей

<http://www.tt-n.ru/>

Хронобус: системы для информатизации административной деятельности образовательных учреждений

<http://www.chronobus.ru>

Школьные управляющие советы

<http://www.boards-edu.ru/>

Школьный сектор Ассоциации RELARN

<http://school-sector.relarn.ru/>

Ресурсы для дистанционных форм обучения

Раздел содержит перечень ресурсов, разработанных и рекомендованных для дистанционного обучения. Использование таких ресурсов позволяет учащимся самостоятельно изучать отдельные темы дисциплин

школьной программы, решать задачи, дистанционно общаться с преподавателями и получать консультации, участвовать в заочных олимпиадах. Ресурсы для дистанционных форм обучения дают возможность индивидуального измерения результативности обучения. Собранные в разделе ресурсы могут оказаться полезными для педагогов благодаря публикации методических и содержательных материалов по организации и проведению дистанционного обучения.

Ресурсы раздела предназначены для администрации, методистов, учителей и учащихся образовательных учреждений.

Виртуальная школа Кирилл и Мефодий

<http://vschool.km.ru>

Интернет-школа "Просвещение. ru"

<http://www.internet-school.ru>

Образовательный сайт TeachPro.ru

<http://www.teachpro.ru>

Обучающие сетевые олимпиады

<http://oso.rcsz.ru>

Открытый колледж

<http://www.college.ru>

Центр дистанционного образования "Эйдос"

<http://www.eidos.ru>

i - Школа (школа дистанционной поддержки образования детей-инвалидов)

<http://www.home-edu.ru>

Ресурсы для абитуриентов

Раздел содержит сведения о направлениях, специальностях, условиях приема и обучения студентов российских вузов. Ресурсы, собранные в разделе, сообщают о печатных и электронных изданиях, публикующих сведения о высшем профессиональном образовании, общих требованиях к абитуриентам, вступительных экзаменах; предоставляют информацию справочного характера и учебный материал по различным дисциплинам; знакомят с рейтингом высших учебных заведений России, а также оказывают оперативную помощь в выборе специальности. В разделе не приведены ссылки на сайты отдельных вузов; их можно найти в многочисленных интернет-справочниках, а также среди ресурсов, включенных в Федеральный образовательный портал "Российское образование".

Ресурсы раздела предназначены для педагогов, занимающихся подготовкой абитуриентов, для учащихся и их родителей, а также преподавателей, работающих в системе высшего профессионального образования.

Все вузы России: справочник для поступающих

<http://abitur.nica.ru/>

Все для поступающих

<http://www.edunews.ru/>

ВСЕБЕД: все об образовании

<http://www.ed.vseved.ru/>

Интернет-портал "Абитуриент"

<http://www.abitu.ru/>

Информационно-поисковая система "Знание.ру": образование в Москве и за рубежом

<http://www.znania.ru>

Информационно-справочная система педагогического объединения "РАДУГА"

<http://www.detiplus.ru>

Образование в Петербурге

<http://www.obrazovan.ru>

Проект Examen: все о высшем образовании

<http://www.examen.ru>

Портал "5баллов" (новости образования, вузы России, тесты, рефераты)

<http://www.5ballov.ru>

Портал Abiturcenter.ru: Учебно-научный центр довузовского образования

<http://www.abiturcenter.ru>

Справочник "Высшее профессиональное образование в России"

<http://www.he.znanie.info>

Университеты Москвы: информационный портал о столичных университетах

<http://www.moscow-high.ru>

1.2. Методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информационным научным и образовательным ресурсам

Некоторые ресурсы, такие как РИНЦ, ИНФРА-М, обеспечиваются как открытый доступ к своим ресурсам, так и платный, если это решение принято авторами-правообладателями.

Авторитетные международные библиографические базы данных Skopus и Web of Science имеют платный доступ, который приобретают организации для своих сотрудников.

Как получить доступ в Web of Science и Scopus⁶

Web of Science – самая авторитетная в мире аналитическая и цитатная база данных журнальных статей, объединяющие 3 базы: Science/Social Sciences/Arts&Humanities Citation Index Эти ресурсы не содержат полных текстов статей, однако включают в себя списки всех библиографических ссылок, встречающихся в каждой публикации, что позволяет в краткие сроки получить самую полную библиографию по интересующей теме. Возможна покупка архивов разной глубины. Самый глубокий архив – с 1900 г.

⁶ <http://www.spsl.nsc.ru/resursy-i-uslugi/informacionnyj-servis-ocenka-publikacionnoj-aktivnosti/kak-poluchit-dostup-v-web-of-science-i-scopus/>

Условия подписки

По вопросам подписки на этот ресурс обращаться к Разумовой Ирине Константиновне, координатору проекта

tel: +7 911 239 2490

e-mail: razumova@neicon.ru

Scopus представляет собой крупнейшую в мире единую реферативную и наукометрическую базу данных (индекс цитирования), которая индексирует более 18500 наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 5000 международных издательств. Ежедневно обновляемая база данных Scopus включает записи вплоть до первого тома, первого выпуска журналов ведущих научных издательств. Подробнее о базе данных на английском языке вы можете прочитать по ссылке: www.info.sciverse.com/scopus/, на русском языке – по ссылке:

<http://elsevierscience.ru/products/scopus/>

Условия подписки

По вопросам подписки на этот ресурс обращаться к Полниковой Екатерине, координатору проекта:

tel: +7 (911) 984-05-45

e-mail: polnikova@spsl.nsc.ru

НЭИКОН, КиберЛенинка, а также международные индексы цитирования Aggris, Ulrich's Periodicals Directory, DOAJ, OALIB (Open Access Library) обеспечивают бесплатный доступ к своим ресурсам.

Во многих случаях для получения доступа нет необходимости даже регистрироваться на сайте ресурса, в других случаях это необходимо.

1.3. Основные современные информационно-коммуникационные технологии (в т.ч. Skype, TeamViewer)

Основные функции и возможности Skype

Skype⁷ – лучшая в своем роде программа для осуществления звонков и видеосвязи через интернет. Распространяется бесплатно, также без внесения платы можно пользоваться основными функциями программы. Только за звонок на обычный телефонный номер нужно будет заплатить некоторую сумму.

Программа Skype когда-то стояла у меня на компьютере, но я ее вскоре удалил. Основной для этого причиной послужило отсутствия у меня web-камеры. Да, удобно разговаривать по интернету, как по обычному телефону, вот только у вашего абонента на компьютере тоже должен быть установлен Skype, ну и конечно вы должны иметь подключенный к ПК микрофон.

Некоторые функции Skype:

*Время и расстояние для звонков другим абонентам Skype не ограничено;

*Превосходное качество передачи звука;

⁷ Источник: <http://prontocom.ru/obshenie/69-skype.html>

*Работа на любом компьютере без дополнительных настроек и установки стороннего программного обеспечения;

*Благодаря удобному и функциональному списку абонентов, всегда можно увидеть кто в сети, а кто отошел;

*Шифрование всех разговоров;

*Технология P2P (peer-to-peer), развитая создателями KaZaA и Joltid;

*Отсутствие рекламы.

Теперь немного о функциональности и впечатлениях Skype. Программа установил легко, следуя подсказкам в интерфейсе. С настройками и управлением разобрался быстро – все интуитивно понятно. Зарегистрировав аккаунт позвонил товарищу, предварительно найдя его в сети через Skype и сообщив ему через внутренний чат программы.

Качество звука, конечно не такое идеальное, как уверяет разработчик и как в обычном телефоне, но речь абонента хорошо слышно. У моего товарища была подключена web-камера и я мог видеть его в отдельном окне Skype. Качество на троечку, но это, скорее зависит не от программы, а от самой web-камеры.

Интересно, что в России программу Skype хочет запретить Комиссия по телекоммуникациям и информационным технологиям и это неудивительно, ведь благодаря Skype, миллионы пользователей интернета в России имеют возможность осуществлять международные звонки в обход операторов стационарной и сотовой связи, тарифы у которых на подобные звонки выше, чем у Skype,

В общем, из недолгого пользования Skype я вынес следующие. Если вы готовы платить за выделенный телефонный номер в Skype на который вам будут звонить абоненты с городских и сотовых телефонных номеров, а также часто звоните за рубеж, то Skype именно то, что вам нужно.

Скачать последнюю версию Skype вы можете на официальном сайте разработчика, с сайта русской поддержки Skype или с других сайтов в интернете.

Как управлять компьютером через Интернет. Обзор программы Team Viewer в действии⁸

В предыдущей статье **“Как управлять чужим компьютером через Интернет удалённо?”** я рассказал об удалённом доступе к компьютеру и зачем он нужен, об установке программы Team Viewer, и как сделать удалённое подключение.

В этой статье я сделаю небольшой обзор программы TeamViewer, её функции и возможности с кратким описанием каждой настройки.

При выборе программы для удалённого управления компьютера через Интернет, я обращал внимание на такие параметры как:

⁸ Источник: <http://info-gramota.com/interesnoe-v-internete/kak-upravlyat-kompyuterom-cherez-internet-obzor-programmy-teamviewer-v-dejstvii>

- наличие русского языка;
- быстрая и понятная установка, или запуск программы без установки;
- интуитивно понятный интерфейс программы;
- защита от несанкционированного доступа к компьютеру;
- несколько уровней защиты;
- дополнительные возможности и функции.

Победила TeamViewer, ведь в неё есть всё вышеперечисленное: понятный интерфейс на русском языке, возможность использовать без установки, можно изменять настройки защиты, создавать свой пароль, передавать файлы, есть чат, видео- и телефонная связь для двустороннего общения.

Последним стало для меня приятным сюрпризом – потому что при работе с партнёром не надо использовать дополнительные средства связи – телефон, скайп, аську, мэйлу агент, агент вконтакте и другие. Всё это есть в самой программе, и можно не только переписываться, но и говорить и видеть партнёра. Это упрощает решать вопросы, при котором нужно вмешательство или ответы со стороны партнёра.

И ещё один приятный бонус – TeamViewer можно установить на планшет или смартфон, и управлять через них любым компьютером удалённо через Интернет! Конечно, функции программы на мобильных устройствах немного уступают компьютерной версии, но всё же это большой плюс программе.

Так же программа работает не только в OS Windows, а также в OS Mac и Linux, и на мобильных устройствах.

Детальную пошаговую инструкцию как установить программу Team Viewer вы можете посмотреть в предыдущей статье **“Как управлять чужим компьютером через Интернет удалённо?”**. Напомню, чтобы это было возможным, нужно чтобы на другом компьютере тоже была установлена программа Team Viewer. Иначе ничего не получится. Это можно сравнить с Skype – без установки на компьютерах связь невозможна. Чисто технически.

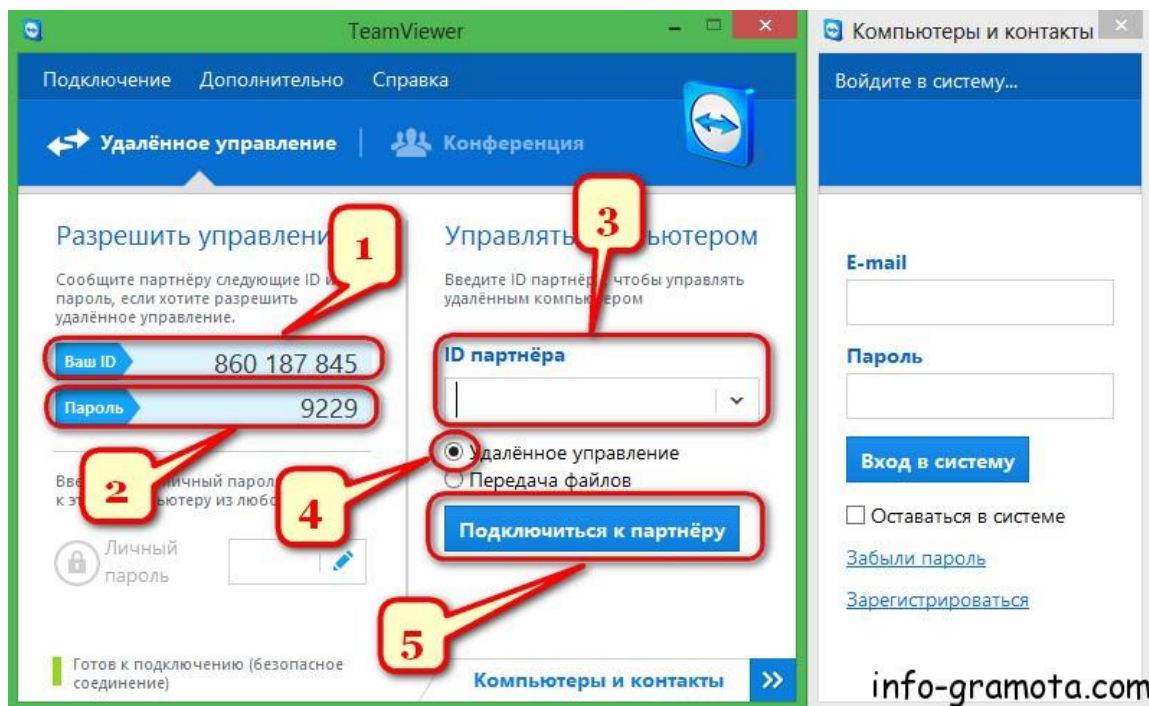
После установки (или запуска Team Viewer без установки) Вы сможете **управлять компьютером через Интернет удалённо**.

Кто всё таки поленился посмотреть предыдущую статью, вкратце опишу окно подключения и, собственно, *как сделать удалённое подключение*.

Важно! Если управлять будут Вашим компьютером, человеку, который будет управлять им удалённо, нужно любым доступным способом сообщить:

1. ID (ай ди – Идентификационный Номер).
2. Пароль. (Его легко можно изменить либо просто кликнув на полуповёрнутую стрелку- появляется при наведении курсора мыши на пароль, или в настройках).

И всё – больше Вам ничего делать не надо. Просто ждать, пока к Вам соединяться.



Если управлять будете Вы, другая сторона должна сообщить Вам ID и Пароль.

3. Вписываем/вставляем полученный ID в поле “ID партнёра”.

4. Выбираем “Удалённое управление”.

5. Нажимаем кнопку “Подключиться к партнёру”.

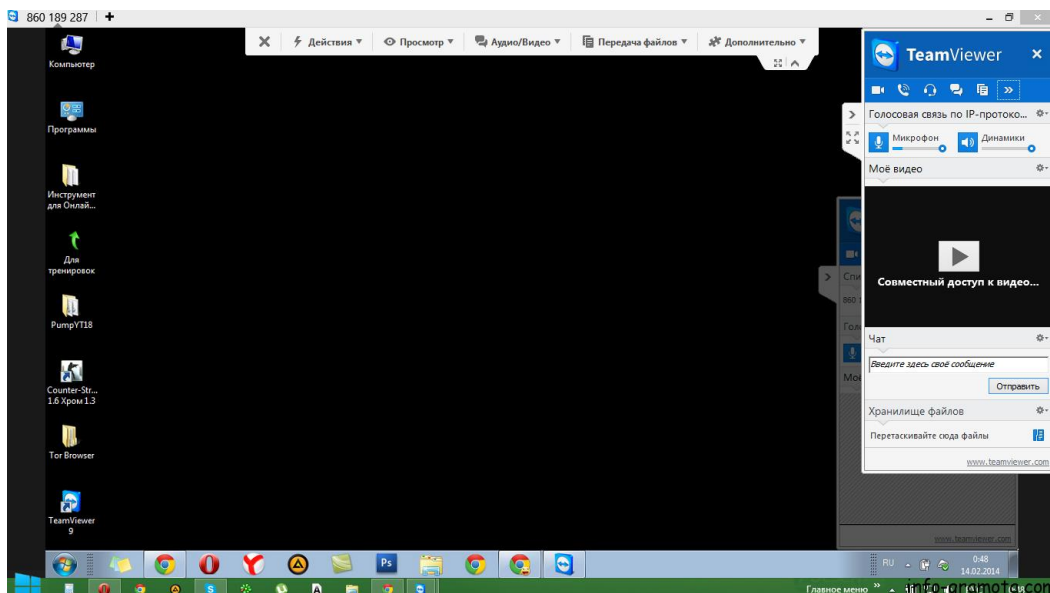
В следующем окне нужно:

1. Вписать/вставить полученный Пароль.

2. Нажать “Вход в систему” для удалённого подключения.



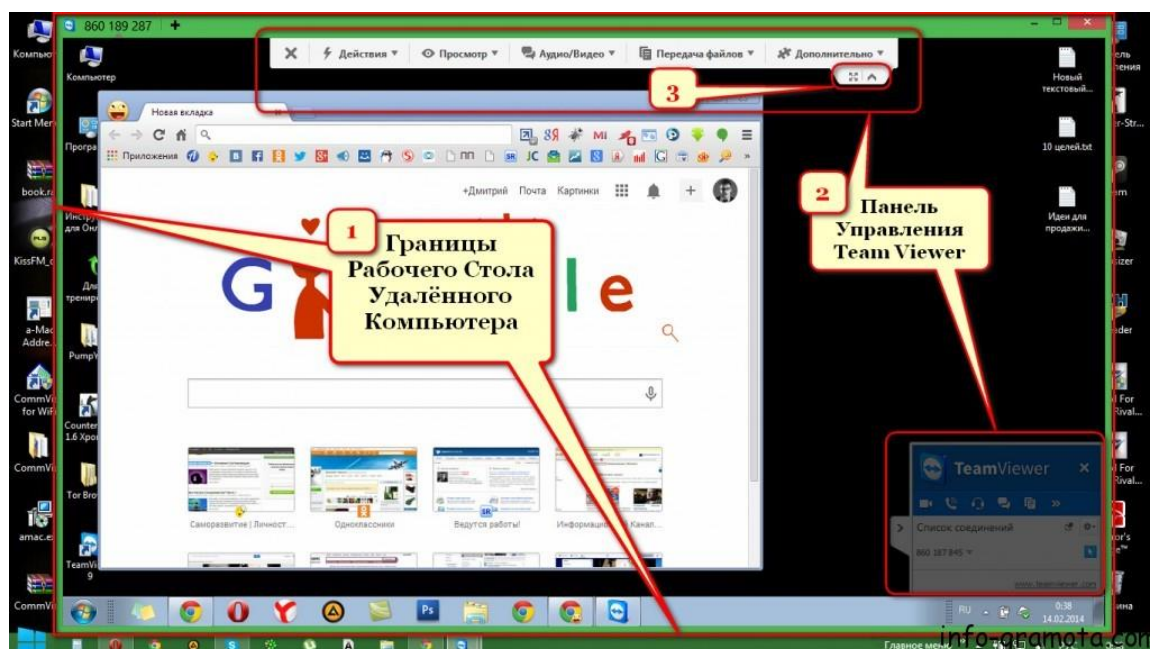
Если пароль введён верно, в ведомого компьютера *Рабочий стол* станет чёрным (не пугайтесь-это лишь на момент работы программы, можно отключить в настройках, но я не советую). Запуститься следующее окно программы, в котором Вы сможете **управлять чужим компьютером через Интернет удалённо**. Вот как это выглядит:



Как управлять компьютером через Интернет. Обзор программы Team Viewer в действии

Рассмотрим более детально:

1. Границы *Рабочего стола* удалённого компьютера.
2. Панель управления программы.
3. Кнопки для отображения *Рабочего стола* на весь экран (Включиться так называемы FullScreen – Полноэкранный режим отображения. *Рабочий стол* растянется на весь экран, будто Вы сидите за чужим компьютером) и кнопка, которая сворачивает *Панель управления* программы.

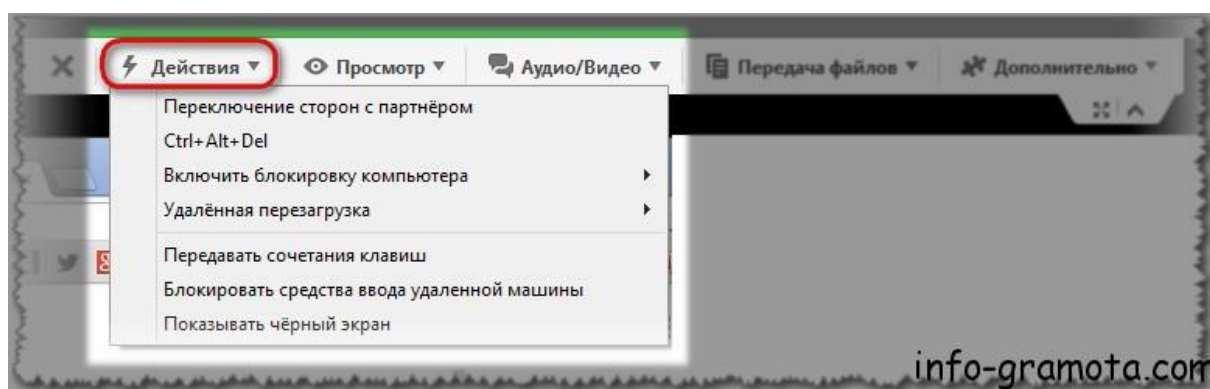


В *Панели управления* программы много различных функций и настроек, всё на русском языке, просто и понятно (для меня во всяком случае 😊). Вот те причины, почему именно Team Viewer мне и приглянулась больше всех.

Рассмотрим более детально возможности *Панели управления программы Team Viewer*.

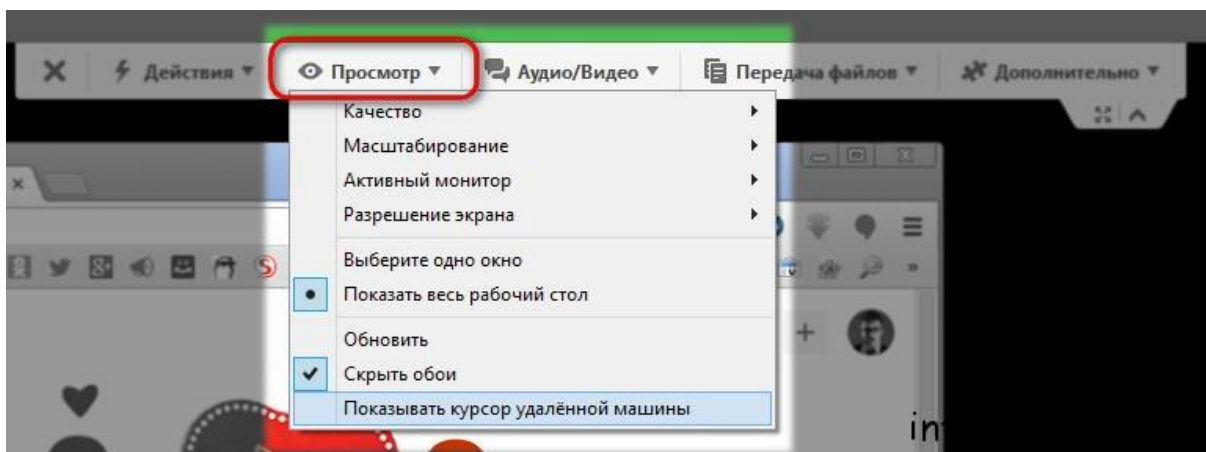
Вкладка *“Действия”*:

- Переключение сторон с партнёром (т.е. партнёр начинает управлять Вашим компьютером).
- Ctrl+Alt+Del (Вызывает Диспетчер задач или Меню Блокировки: смена пользователя, блокировка, выход и т.д.).
- Включить блокировку компьютера (несколько настроек).
- Удалённая перезагрузка (Перезагрузка в обычном или Безопасном режиме – требует подтверждения. Очень полезная функция. Программа работает и в Безопасном режиме).
- Передавать сочетания клавиш (Всё что нажимаете Вы на своём – срабатывает и на другом компьютере.)
- Блокировать средства ввода удалённой машины (Временно блокирует мышь и клавиатуру на другом компьютере-на время работы программы).
- Показывать чёрный экран.



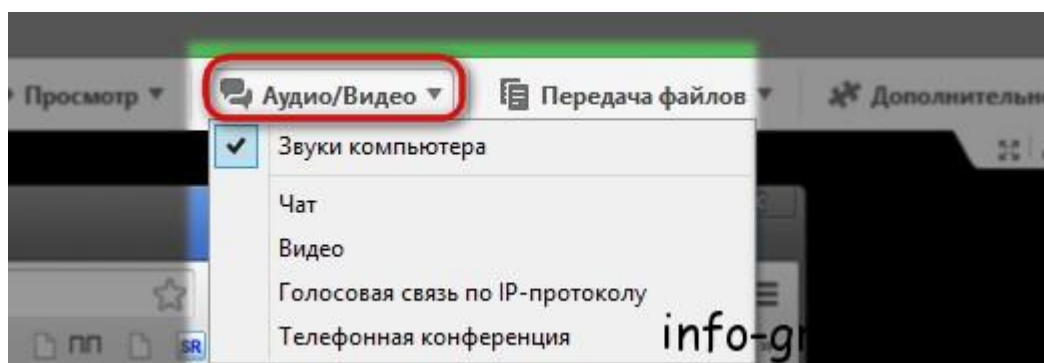
Вкладка *“Просмотр”*:

- Качество (Настройка некоторых параметров качества отображения картинки для Вас).
- Масштабирование (Настройка масштаба удалённого рабочего стола).
- Активный монитор (Переключение между несколькими мониторами, если есть конечно).
- Разрешение экрана (Настройка разрешения экрана удалённого рабочего стола).
- Выбор между *“Выберете одно окно”* и *” Показать весь рабочий стол”*.
- Обновить (Обновляет Удалённый рабочий стол).
- Показывать курсор удалённой машины (Включает/выключает отображения курсора мыши и клавиатуры другого компьютера).



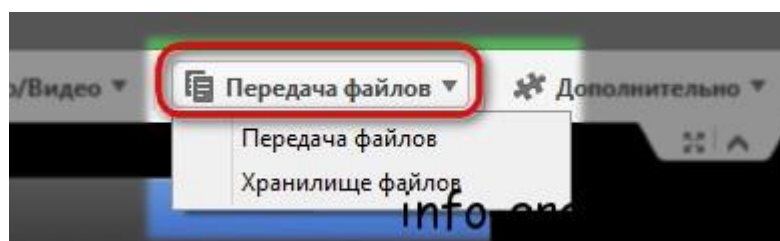
Вкладка “Аудио/Видео”:

- Звуки компьютера (Вкл./Выкл. всех звуков удалённого компьютера).
- Чат (Вкл./Выкл. окна чата, отображается справа).
- Видео (Вкл./Выкл. видеосвязи, так же как и чат, отображается справа).
- Голосовая связь по IP-протоколу (Вкл./Выкл. возможность общаться с помощью микрофона, панель настроек звука будет справа).
- Телефонная конференция (Возможность подключить нескольких собеседников для общения по голосовой связи).



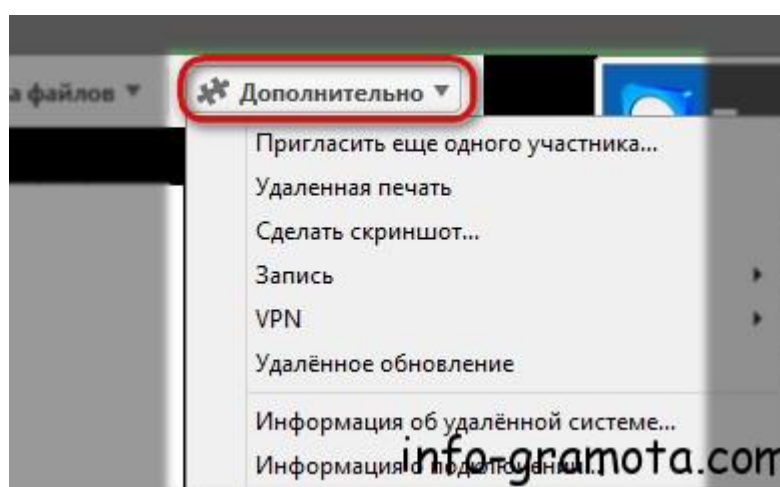
Вкладка “Передача файлов”:

- Передача файлов (Копирование любых файлов с Вашего компьютера на удалённый компьютер).
- Хранилище файлов (В этом хранилище будут доступны любые файлы каждому участнику конференции).

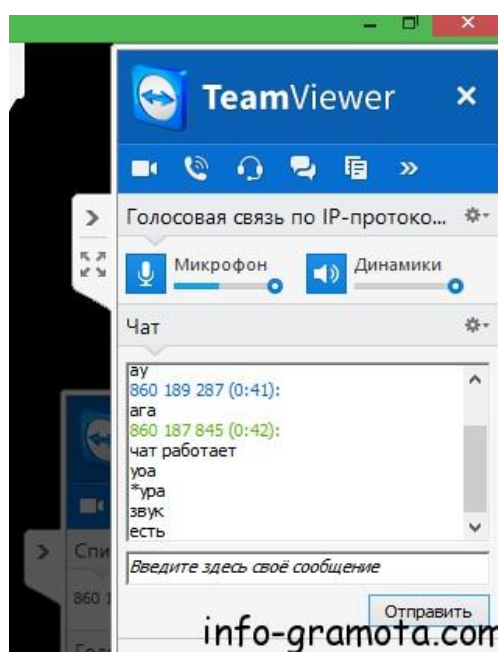


Вкладка “Дополнительно”:

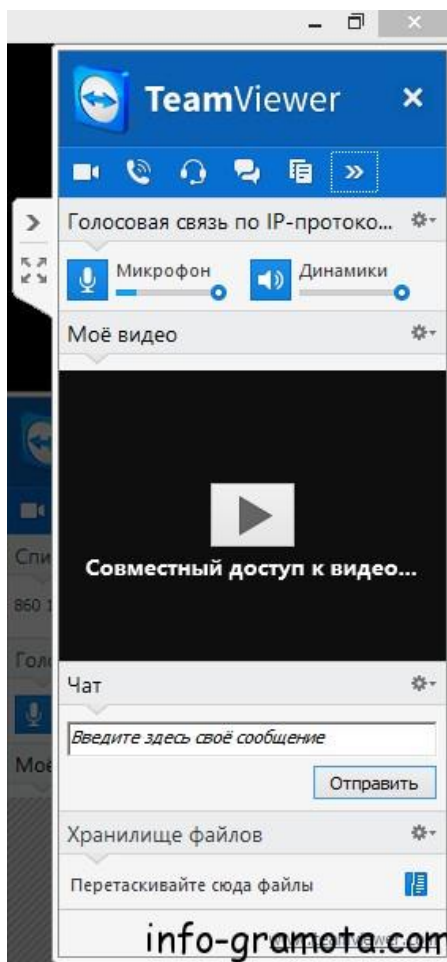
- Пригласить ещё одного участника... (Подключает ещё одно партнёра с равными правами).
- Удалённая печать (Печать файлов через удалённый компьютер, если к нему подключен и настроен принтер).
- Сделать скриншот (Делает скриншот удалённого рабочего стола).
- Запись (Настройка записи удалённого соединения).
- VPN (Настройки VPN – виртуально частной сети).
- Удалённое обновление (Обновления удалённого компьютера).
- Информация об удалённой системе (Например, какая OS, процессор, какая видеокарта, сколько оперативной памяти и т.д. на удалённом компьютере).
- Информация о подключении (Состояние и информация о текущем удалённом подключении).



Общий вид настроек чата, голосовой связи через панель управления справа (можно свернуть в трей):



Общий вид окна видеосвязи и чата, справа на панели управления:



На этом краткий обзор функций и возможностей *программы для удалённого управления компьютером TeamViewer* завершён.

2. Краткая характеристика Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)⁹

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) на данный момент является наиболее крупной российской библиографической базой данных.

[Информационный сервис «Оценка публикационной активности» \(ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДЕКСА ЦИТИРУЕМОСТИ\).](#)

Доступ свободный. Для получения полных текстов требуется регистрация.

Функционирует на платформе [«Научной электронной библиотеки» eLIBRARY.RU](#) (доступ свободный).

Объем: более 5,7 млн. публикаций.

Тематика: универсальная.

⁹ Источник: <http://www.spsl.nsc.ru/resursy-i-uslugi/informacionnyj-servis-ocenka-publikacionnoj-aktivnosti/resursy/kratkaya-karakteristika-rossijskogo-indeksa-nauchno-citirovaniya-rinc/>

Наполняемость: около 4000 отечественных научных журналов, большинство которых имеют ретроспективу с 2005 г.

На момент написания данного учебно-методического пособия РИНЦ содержал:

Число наименований журналов:	50322
Из них российских журналов:	11104
Из них выходящих в настоящее время:	9561
Число российских журналов, индексируемых в РИНЦ:	4995
Число журналов с полными текстами:	8722
Из них российских журналов:	4489
Из них в открытом доступе:	3421
Общее число выпусков журналов:	1202995
Общее число книг и статей в сборниках:	1462971
Из них с полными текстами:	165739
Общее число публикаций:	20537694
Общее число пристатейных ссылок:	171907168
Дата последнего обновления:	28.05.15
Число зарегистрированных читателей:	1258933
Число посетителей в данный момент:	9111
Общее число организаций:	12132
Из них зарегистрированных:	2441
Общее число авторов:	715208
Из них имеющих публикации за последние 5 лет:	373470
Из них зарегистрированных в Science Index:	313175

Подробная статистика

2.1. Назначение и предоставляемые возможности¹⁰

Позволяет осуществлять¹¹:

- поиск публикаций ученого
- поиск публикаций научной организации
- определение индекса цитируемости ученого
- определение индекса цитируемости научной организации
- определение индекса Хирша ученого
- определение индекса Хирша научной организации
- определение импакт-фактора научного журнала.

Наукометрические показатели, в т.ч. SCIENCE INDEX, импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля

¹⁰ Источник: <http://www.spsl.nsc.ru/resursy-i-uslugi/informacionnyj-servis-ocenka-publikacionnoj-aktivnosti/resursy/kratkaya-xarakteristika-rossijskogo-indekса-nauchnogo-citirovaniya-rinc/>

¹¹ Источник: <http://elibrary.ru/>

Методика расчета интегрального показателя научного журнала в рейтинге SCIENCE INDEX¹²

Интегральный показатель журнала в системе Science Index используется при построении рейтинга российских научных журналов и рассчитывается по следующей методике:

На первом этапе журнал приписывается к определенному тематическому направлению. Это необходимо для учета различий в практике цитирования для различных направлений. За основу деления по направлениям наук используется рубрикатор OECD. Выделены следующие основные направления:

1. Mathematics, computer and information sciences
2. Physical and chemical sciences, astronomy
3. Earth and related environmental sciences
4. Biological sciences
5. Engineering and technology
6. Medical and health sciences
7. Agricultural sciences
8. Social sciences
9. Humanities
10. Multidisciplinary sciences

Журнал может быть отнесен к нескольким направлениям (не более трех). Мультидисциплинарные журналы выделены в отдельную группу.

Затем для каждого направления рассчитывается:

- среднее число ссылок в списках цитируемой литературы на статьи в журналах РИНЦ;

- средняя доля ссылок из публикаций текущего года на статьи в журнале за последние 5 лет по отношению ко всем ссылкам на данный журнал (за все годы).

За основу расчетов показателя берется пятилетний импакт-фактор журнала в РИНЦ с учетом цитирования переводной версии журнала (при ее наличии) и с учетом самоцитирования. Методика расчета импакт-фактора РИНЦ подробно описана [здесь](#).

Рассчитанные значения 5-летнего импакт-фактора журнала нормируются с учетом среднего числа ссылок в списках цитируемой литературы, а также доли ссылок, попадающих на пятилетний период, используемый при расчете импакт-фактора. В качестве нормирующих коэффициентов используются средние параметры журналов в тематических направлениях, рассчитанные на предыдущем этапе.

Такая нормировка позволяет учесть следующие основные факторы, приводящие к различию показателей цитирования в различных научных направлениях:

- различие в длине списка цитируемой литературы;

¹² Источник: http://elibrary.ru/help_title_rating.asp

- различие в структуре списка цитируемой литературы (в частности, доли цитирования статей в журналах по отношению ко всем другим типам научных публикаций);

- различие в доле цитирования зарубежных журналов (не входящих в РИНЦ и не участвующих в рейтинге);

- различие в хронологическом распределении цитируемых статей.

В результате такого нормирования появляется возможность более корректно проводить кросс-дисциплинарное сравнение и ранжирование журналов.

Полученное скорректированное значение импакт-фактора журнала затем делится на индекс Херфиндаля по цитирующим журналам, нормированный на его возможное минимальное значение в данном направлении.

Нормировка с учетом индекса Херфиндаля увеличивает показатели журналов, широко известных в научном сообществе, и, наоборот, понижает рейтинг журналов с высоким уровнем самоцитирования или журналов, использующих взаимное цитирование для искусственного повышения своих показателей.

Нормировка на минимальное значение индекса Херфиндаля в рамках тематического направления позволяет несколько скорректировать различия в количестве журналов и степени их взаимного цитирования в разных научных направлениях. В качестве минимального берется среднее значение по 5 журналам с наименьшими значениями индекса Херфиндаля в данном научном направлении.

База данных РИНЦ постоянно растет и пополняется как новыми журналами, так и новыми выпусками уже обрабатываемых журналов, в том числе архивными. Чтобы учесть эти обновления, показатели журналов периодически пересчитываются и, соответственно, могут меняться с течением времени.

Ваши вопросы и предложения по совершенствованию методики расчета рейтинга российских научных журналов Вы можете прислать по адресу: info@scienceindex.ru

Методика расчета импакт-фактора РИНЦ¹³

Импакт-фактор журнала в РИНЦ рассчитывается по следующей методике.

Импакт-фактор в РИНЦ рассчитывается только для российских научных журналов, зарубежных журналов на русском языке, а также зарубежных журналов, имеющих лицензионное соглашение с НЭБ на передачу данных в РИНЦ. Для переводных российских журналов импакт-фактор рассчитывается только для оригинальной русской версии. Не рассматриваются реферативные журналы и журналы, не выходящие в настоящее время.

¹³ Хороший материал по теме: <http://iff.ifmo.ru/wordpress/wp-content/uploads/2014/02/biblioteka.pdf>
http://elibrary.ru/help_title_if.asp

Импакт-фактор рассчитывается на основе данных по цитированию журнала в РИНЦ за предыдущие два года (или пять лет). При этом данные по цитированию берутся из публикаций года, для которого рассчитывается импакт-фактор. При расчете импакт-фактора число ссылок, сделанных в расчетном году из всех обрабатываемых в РИНЦ журналов на статьи, опубликованные в данном журнале за предыдущие два года (или пять лет), делится на общее число этих статей. То есть, по сути, данный показатель отражает среднее число цитирований одной статьи в журнале. Например, при расчете пятилетнего импакт-фактора за 2013 год суммарное число ссылок, сделанных в 2013 году на статьи, опубликованные в журнале в период с 2008 по 2012 год включительно, делится на общее число статей, опубликованных в выпусках журнала за 2008-2011 годы.

Необходимым условием для расчета двухлетнего и пятилетнего импакт-факторов является наличие в РИНЦ всех выпусков журнала соответственно за три года (год расчета импакт-фактора плюс два предыдущих года) и за шесть лет (год расчета импакт-фактора плюс пять предыдущих лет).

Для новых журналов, дата основания которых попадает в требуемый для расчета импакт-фактора период, в РИНЦ должны быть представлены все выпуски с момента основания журнала. Для двухлетнего импакт-фактора необходимый архив журнала: год расчета импакт-фактора плюс один предыдущий год, для пятилетнего импакт-фактора - год расчета импакт-фактора плюс два предыдущих года. Это означает, что для расчета двухлетнего импакт-фактора журнал должен выходить как минимум 2 года, а для расчета пятилетнего - 3 года.

При расчете импакт-фактора журнала учитываются только научные статьи, обзорные статьи и краткие сообщения (это относится как к цитирующим, так и к цитируемым статьям). Не учитываются ссылки из сборников статей, монографий, материалов конференций и т.д., только ссылки из научных журналов. Кроме того, не учитываются публикации, у которых нет авторов. Исключение составляет двухлетний импакт-фактор с учетом цитирования из всех источников, при расчете которого учитываются все ссылки на журнал, в том числе сделанные в монографиях, сборниках статей, трудах конференций, диссертациях и т.д.

Если журнал переименовывался в течение последних лет, то учитывается суммарное количество цитирований данного журнала и его предыдущей версии. Если журнал имеет переводную английскую версию, то учитывается суммарное количество цитирований оригинальной русскоязычной и переводной версии. Для журналов, у которых только часть статей попадает в составной переводной журнал, учитываются все ссылки на русскую версию, а также ссылки на отдельные статьи, включенные в английскую версию.

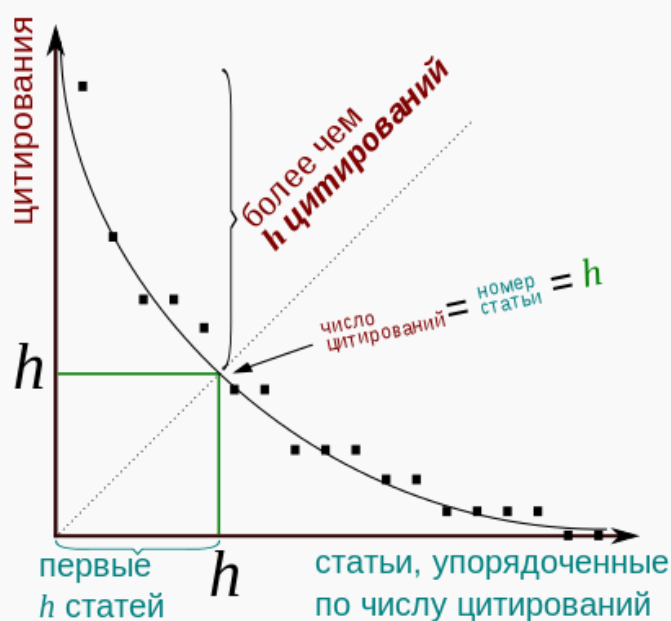
В случае цитирования из российского журнала, имеющего переводную версию на английском языке, которая также представлена в РИНЦ, засчитывается только ссылка из оригинальной статьи на русском языке. Это позволяет избежать дублирования ссылок из оригинальной статьи и ее переводной версии.

База данных РИНЦ постоянно растет и пополняется как новыми журналами, так и новыми выпусками уже обрабатываемых журналов, в том числе архивными. Чтобы учесть эти обновления, импакт-факторы журналов периодически пересчитываются и, соответственно, могут несколько меняться с течением времени.

Необходимо также отметить, что высокое значение импакт-фактора еще не является гарантией высокого качества журнала. Этот показатель может искусственно завышаться путем стимулирования самоцитирования или цитирования из "дружественных" журналов. Поэтому его нужно рассматривать в совокупности с другими рассчитываемыми в РИНЦ показателями. В частности, необходимо обращать внимание на коэффициент самоцитирования журнала и индекс Херфиндаля по цитирующим журналам. Высокие значения этих показателей (более 40% для индекса самоцитирования и более 1500 для индекса Херфиндаля) свидетельствуют о том, что значительная часть ссылок приходит в этот журнал либо из него самого, либо из весьма ограниченного круга других журналов.

Методика расчета индекса Хирша¹⁴

Индекс Хирша (h -индекс), или – наукOMETрический показатель, предложенный в 2005 году аргентино-американским физиком Хорхе Хиршем из Калифорнийского университета в Сан-Диего первоначально для оценки научной продуктивности физиков^[1]. Индекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности учёного, группы учёных, научной организации или страны в целом, основанной на количестве публикаций и количестве цитирований этих публикаций.



Получение h -индекса из графика распределения статей по числу цитирований.

¹⁴ См., например: <https://ru.wikipedia.org/wiki/h-индекс>

Индекс вычисляется на основе распределения цитирований работ данного исследователя. Согласно Хиршу:

Учёный имеет индекс h , если h из его N_p статей цитируются как минимум h раз каждая, в то время как оставшиеся $(N_p - h)$ статей цитируются не более, чем h раз каждая.

Иными словами, учёный с индексом h опубликовал h статей, на каждую из которых сослались как минимум h раз. Так, если у данного исследователя опубликовано 100 статей, на каждую из которых имеется лишь одна ссылка, его h -индекс равен 1. Таким же будет h -индекс исследователя, опубликовавшего одну статью, на которую сослались 100 раз.

В то же время (более реалистичный случай), если среди публикаций исследователя имеется 1 статья с 9 цитированиями, 2 статьи (включая уже упомянутую статью с 9 цитированиями) с не менее, чем 8 цитированиями, 3 статьи с не менее, чем 7 цитированиями, ..., 9 статей с не менее, чем 1 цитированием каждой из них, то его h -индекс равен 5 (так как на 5 его статей сослались как минимум по 5 раз).

Иначе говоря, для определения индекса Хирша рассматриваемые статьи располагают по убывающей числа ссылок на них. Далее определяют статью, номер которой совпадает с числом её цитирований. Это число и есть индекс Хирша. Например, если индекс Хирша равен 20, то у автора есть по крайней мере двадцать статей, последняя из которых цитировалась **не менее** 20 раз. Общая цитируемость предыдущих более цитируемых 19 статей списка для определения индекса значения не имеет^{[2][1]}.

Обычно распределение количества публикации $N(q)$ в зависимости от числа их цитирований q в **очень** грубом приближении соответствует гиперболе: $N(q) \approx \text{const} \times q^{-1}$. Координата точки пересечения этой кривой с прямой $N(q) = q$ и будет равна индексу Хирша.

Индекс Хирша был разработан, чтобы получить более адекватную оценку научной продуктивности исследователя, чем могут дать такие простые характеристики, как общее число публикаций или общее число цитирований. Индекс хорошо работает лишь при сравнении учёных, работающих в одной области исследований, поскольку традиции, связанные с цитированием, различаются в разных отраслях науки (например, в [биологии](#) и [медицине](#) h -индекс намного выше, чем в [физике](#)). В норме h -индекс физика примерно равен продолжительности его научной карьеры в годах, тогда как у выдающегося физика он вдвое выше. Хирш считает, что в физике (и в реалиях США) h -индекс, равный 10–12, может служить одним из определяющих факторов для решения о предоставлении исследователю постоянного места работы в крупном исследовательском университете; уровень исследователя с h -индексом, равным 15–20, соответствует членству в [Американском физическом обществе](#); индекс 45 и выше может означать членство в [Национальной академии наук США](#).

Индекс Хирша может вычисляться с использованием как бесплатных общедоступных наукометрических баз данных в Интернете, (например, [Google Scholar](#), [Elibrary.ru](#), [ADS NASA](#)), так и баз данных с платной подпис-

кой (например, [Scopus](#) или [ISI Web of Science](#)); однако платные базы данных часто тоже приводят h -индекс учёных в свободном доступе. Следует отметить, что индекс Хирша, подсчитанный для одного и того же человека с использованием различных баз данных, будет, вообще говоря, различен – как и другие наукометрические характеристики, он зависит от области охвата выбранной базы данных. Кроме того, индекс Хирша может подсчитываться с учётом и без учёта самоцитирования; предполагается, что отбрасывание ссылок авторов на собственные статьи даёт более объективные результаты. Например, в рейтинге учёных Украины по индексу Хирша¹³ выполняется подсчёт по базе данных Scopus с отбрасыванием самоцитирования всех авторов (то есть цитирование статьи 1 в статье 2 не учитывается, если хотя бы один автор входит одновременно в список соавторов обеих статей).

Критика.

Индекс Хирша, разумеется, не идеален. Нетрудно придумать ситуацию, когда h -индекс даёт совершенно неверную оценку значимости исследователя. В частности, короткая карьера учёного приводит к недооценке значимости его работ. Так, h -индекс погибшего в юности и успевшего опубликовать лишь четыре статьи [Эвариста Галуа](#) равен 4 и останется таким навсегда. Если бы [Альберт Эйнштейн](#) прекратил деятельность в начале 1906 года, его h -индекс остановился бы на 4 или 5, несмотря на чрезвычайно высокую значимость статей, опубликованных им в 1905 году.

Методика расчета индекса Херфиндаля¹⁵

Индекс Херфиндаля рассчитывается как сумма квадратов процентных долей журналов, цитирующих данный, по отношению к общему количеству цитирований. При расчете учитываются ссылки из текущего года на предыдущие 5 лет, в том числе самоцитирования. Чем больше количество цитирующих журналов и чем равномернее распределены по ним ссылки на данный журнал, тем меньше величина этого показателя. Максимальное значение равно 10000 и достигается, когда все ссылки сделаны из одного журнала.

2.3. Регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX и заключение договора на размещение неперIODических изданий на частное лицо

Регистрация в РИНЦ и в системе [SCIENCE INDEX](#) необходима для:

- заключение договора на размещение неперIODических изданий на частное лицо;
- размещения публикаций в РИНЦ;
- привязки публикаций в РИНЦ к авторам и организациям.

Для начала процесса регистрации необходимо с главной страницы сайта РИНЦ: <http://elibrary.ru> перейти по ссылке: «Регистрация», заполнить все

¹⁵ Хороший материал по теме: <http://iff.ifmo.ru/wordpress/wp-content/uploads/2014/02/biblioteka.pdf>

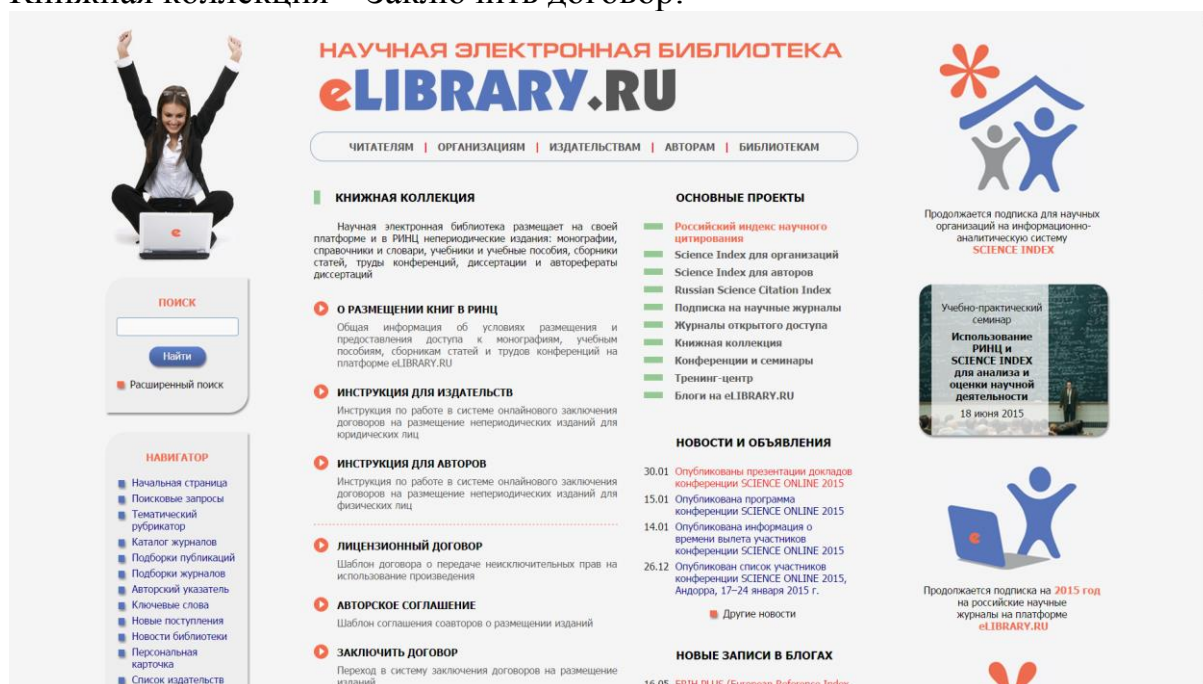
поля регистрационной анкеты и внизу **ОБЯЗАТЕЛЬНО** поставить птичку против предложения зарегистрироваться в системе **Science Index**:

- ☐ - зарегистрировать меня как автора в системе **Science Index***

Затем необходимо заполнить все появившиеся после это поля анкеты и послать ее на проверку.

После регистрации необходимо периодически выходить с главной страницы сайта РИНЦ на персональную карточку и проверять, не присвоен ли Вам SPIN-код. Как только он будет присвоен можно начинать процесс заключения договора на размещение неперIODических изданий на частное лицо.

Для этого на главной странице сайта РИНЦ надо выбрать: Авторы – Книжная коллекция – Заключить договор:



Тогда Вы перейдете на страницу:
<http://elibrary.ru/projects/contracts/publisher/messages/messages.asp>

На этой странице необходимо выбрать: «Ваши договоры на неперIODические издания» и начать процесс заключения договора. Для этого необходимо заполнить все поля и послать договор на проверку. На сайте РИНЦ по адресу: http://elibrary.ru/projects/contracts/files/help/book_aut_help.pdf есть подробная инструкция для авторов, в которой описана процедура заключения договора и размещения публикации. Ниже для удобства аспирантов данная инструкция приведена практически полностью без изменений.

2.4. Инструкция для авторов по заключению договора и размещению неперIODических изданий в базах данных РИНЦ

Никто и никогда не читает инструкций, и мы не исключение. Но в данном случае

настоятельно рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с этим документом, поскольку у системы, которой Вы будете пользоваться, очень много функций...

От составителей из РИНЦ

Общая информация

Данная система предназначена для автоматизированного заключения договоров на размещение книг и других неперIODических изданий, а также для обработки и загрузки их в Научную электронную библиотеку и Российский индекс научного цитирования.

Заключить договор может любой пользователь НЭБ, зарегистрированный в библиотеке в системе SCIENCE INDEX как автор (http://elibrary.ru/projects/science_index/author_tutorial.asp) и имеющий права на электронные версии своих книг. Если Вы передавали права на электронные версии своих книг издательствам или другим юридическим или физическим лицам, то размещение книг от лица автора запрещено!

Физические лица (авторы) могут размещать в библиотеке только полнотекстовые версии своих произведений в открытом доступе. Отдельные статьи, главы, разделы книг и другие составные части произведений, присланные авторами, не размещаются.

Работа с системой состоит из нескольких этапов. На первом этапе автор вносит необходимые сведения для заключения договора. **Форма и содержание договора в настоящий момент не подлежит обсуждению и исправлению.** После проверки внесенных данных администратором Научной электронной библиотеки автор должен распечатать договор, подписать его, сканировать и загрузить отсканированный файл в эту систему. После этого наш администратор делает договор действующим, о чем автор получает сообщение на указанный им адрес электронной почты. С этого момента договор между сторонами считается заключенным и это дает возможность автору размещать свои издания в библиотеке.

На втором этапе автор загружает в эту систему данные о размещаемом произведении и его полный текст для включения в электронную библиотеку. Есть несколько способов добавления издания в библиотеку: заполнение полей описания книги в интернет-форме на нашем сайте, разметка с помощью специальной онлайн-программы или загрузка собственного XML-файла (для очень продвинутых пользователей).

На третьем этапе автор заполняет электронное приложение к договору, в котором перечисляются издания, размещаемые в НЭБ. Каждая позиция (книга) в приложении подтверждается через интернет двумя сторонами – автором и администратором НЭБ, после чего она может быть размещена в библиотеке БЕЗ подписания печатного экземпляра приложения или еще ДО его подписания. Это основное преимущество данной системы: договор в обязательном порядке заключается в письменном виде, при этом приложе-

ние к договору, а именно каждая позиция приложения, в котором указано размещаемое в НЭБ произведение, подписывается через интернет. В приложение может входить неограниченное количество произведений, которые можно добавлять в приложение неограниченное количество времени. Однако в любой момент автор может закончить заполнение приложения и распечатать его для подписания в печатном виде, а для размещения новых изданий создать новое приложение. Только после включения издания в договор (в приложение) на этом этапе оно становится доступно в библиотеке.

Заключение автором договора на размещение неперIODических изданий

Войдите в НЭБ по своему личному логину и далее перейдите в раздел «Основные проекты» и далее в

«Книжная коллекция» в верхнем меню библиотеки. Нажмите справа кнопку **Заключить договор на размещение книг** (<http://elibrary.ru/projects/contracts/publisher/messages/messages.asp>). Прочитайте и примите условия Лицензионного соглашения, которое регулирует правила работы с данной системой. Это делается один раз при первом входе в систему.

На первом экране после подписания лицензионного соглашения нажмите в левом меню на кнопку «Ваши договоры на неперIODические издания»:

The screenshot shows a web interface for a user named 'Кот Федор' (FSkot). On the left is a sidebar menu with options: 'Общее', 'Ваши сообщения', 'Инструкции', 'Периодические издания', 'Ваши договоры на журналы', 'Ваши договоры XML на журналы', 'НеперIODические издания' (highlighted with a red box), 'Ваши договоры на неперIODические издания' (highlighted with a red box), and 'Ваши издания'. The main content area has a blue header with an information icon and text: 'Для того чтобы заключить договор на НЕПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ перейдите в меню слева в соответствующий раздел. Для того чтобы заключить договор на ЖУРНАЛЫ или задать вопрос менеджеру, воспользуйтесь формой ниже.' Below this is a form with a dropdown 'Выберите тему сообщения', a text input 'Введите сообщение...', and a yellow 'Отправить сообщение' button. At the bottom, there are dropdowns for 'Выводить: все сообщения' and 'Администратор: все администраторы'.

На новом экране нажмите кнопку «Заключить договор»:

The screenshot shows the same user interface as before, but now the user is 'Фатова Мария' (FatovaM). The sidebar menu is the same, with 'Ваши сообщения' showing '+1'. The main content area has a message: 'Не найдено ни одного договора. Для заключения договора перейдите в меню [Заключить договор](#)'.

В дополнительном окне выберите, от лица кого вы хотите заключить договор – частное лицо:

Выберите тип договора

✕

Выберите тип договора, который вы хотите заключить

Договор с частным лицом

Договор с организацией
(издательством)

Нажмите на кнопку «Договор с частным лицом». Внесите свои данные:

Номер договора не присвоен Дата договора не присвоена Статус Новый	
Информация о правообладателе	Паспорт
Фамилия * <input type="text" value="Фатова"/> Имя * <input type="text" value="Мария"/> Отчество * <input type="text" value="Владимировна"/> Телефон * <input type="text" value="8-903-123-45-67"/> Email <input type="text" value="kostukovam@yandex.ru"/> WWW <input type="text"/>	Серия * <input type="text" value="4501"/> Номер * <input type="text" value="123475"/> Дата выдачи * <input type="text" value="10.01.2014"/> Кем выдан * <input type="text" value="ОВД Путилинского р-на Хонской волости"/>
<p style="color: red; font-size: 0.9em;">Пример написания адреса: 119421, г. Москва, ул. Новаторов, 7А. Почтовый индекс обязателен. См. также правила написания адресов</p> Адрес прописки * <input type="text" value="119428 г. Москва, ул. Степная, 5, кв. 10 Вход со двора"/>	

И нажмите кнопку «Сохранить» в левой панели программы:

Ваши договоры на
непериодические издания

Ваши издания

Инструкция ↓

Инструкция по заключению
договоров и способам
размещения
НЕПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ
для АВТОРОВ

Образец договора

Сохранить

Отменить

Здесь же можно ознакомиться с образцом договора, который будет заключаться (кнопка «Образец договора» в левом меню). Рекомендуем также скачать, сохранить и внимательно ознакомиться с инструкцией по заключению договоров и способам размещения книг.

После того, как вы нажали на кнопку «Сохранить», программа выводит основные данные по договору:

Правообладатель Фатова Мария Владимировна	
Номер договора	не присвоен
Дата договора	не присвоена
Статус	Новый

⚠ Вам необходимо [отправить](#) договор на проверку. После того, как договор будет подтвержден, Вы сможете сформировать приложения к договору

Контактная информация

Информация о правообладателе по договору

Фамилия	Фатова	Серия	4501
Имя	Мария	Номер	123475
Отчество	Владимировна	Дата выдачи	10.01.2014
Телефон	8-903-123-45-67	Кем выдан	ОВД Путилинского р-на Хомской волости
Email	kostukovam@yandex.ru		
WWW			
Адрес прописки	119428, г. Москва, ул. Степная, 5, кв. 10 Вход со двора		
Почтовый адрес	119424, г. Москва, ул. Луговая, 5, кв. 10		

Если все правильно, нажмите кнопку «Отправить договор на проверку» в левом меню системы.

Ваши договоры на неперидические издания

Ваши издания

[Открыть PDF-файл договора](#)

Редактировать основную информацию

Отправить договор на проверку

Отчество	Владимировна	Дата выдачи	10.
Телефон	8-903-123-45-67	Кем выдан	ОВ, Хом
Email	kostukovam@yandex.ru		
WWW			
Адрес прописки	119428, г. Москва, ул. Степная, 5, кв. 10 Вход со двора		
Почтовый адрес	119424, г. Москва, ул. Луговая, 5, кв. 10		

Приложение

ⓘ В приложении нет ни одной книги
Для добавления книг в приложение необходимо, чтобы статус договора был **Действующий**

После того, как вы нажали кнопку «Отправить договор на проверку», он поступает администратору НЭБ, а договору присваивается статус «На проверке». Статус договора можно отследить, нажав слева в меню кнопку «Ваши договоры на неперидические издания»:

Фатова Мария

FatovaM

Общее ↓

Ваши сообщения +1

Инструкции

Периодические издания ↓

Ваши договоры на журналы

Договор на книги (непериодические издания)

Правообладатель Фатова Мария Владимировна

Номер договора не присвоен

Дата договора не присвоена

Статус На проверке

Открыть договор

Если Вы уже начали оформление договора, пожалуйста, не нажимайте повторно кнопку «Заключить договор», пока не пришел ответ от нашего администратора.

Обновите экран. Если администратор нашел какие-то ошибки в заполнении основной информации, то вы увидите это в карточке договора:

Договор на книги (непериодические издания)

Правообладатель Фатова Мария Владимировна

Номер договора не присвоен

Дата договора не присвоена

Статус Ошибки

Открыть договор

Вы можете нажать на кнопку «Ваши сообщения» в левом меню (+1 рядом с этой кнопкой означает, что для вас есть одно новое и непрочитанное вами сообщение от администратора) или сразу нажать кнопку

«Открыть договор» и посмотреть, про какие ошибки вам сообщает администратор:

Правообладатель Фатова Мария Владимировна

Номер договора не присвоен

Дата договора не присвоена

Статус Ошибки

❗ Договор возвращен на доработку. Вам необходимо уточнить замечания к полям, отмеченным администратором. Поля нуждающиеся в уточнении отмечены строкой **Ошибка**.

Контактная информация

Информация о правообладателе по договору

Фамилия Фатова

Имя Мария

Отчество Владимировна

Телефон 8-903-123-45-67

Email kostukovam@yandex.ru

WWW

Серия 4501

Номер 123475

Дата выдачи 10.01.2014

Кем выдан ОВД Путилинского р-на Хомской волости

Адрес прописки 119428, г. Москва, ул. Степная, 5, кв. 10 Вход со двора

Ошибка

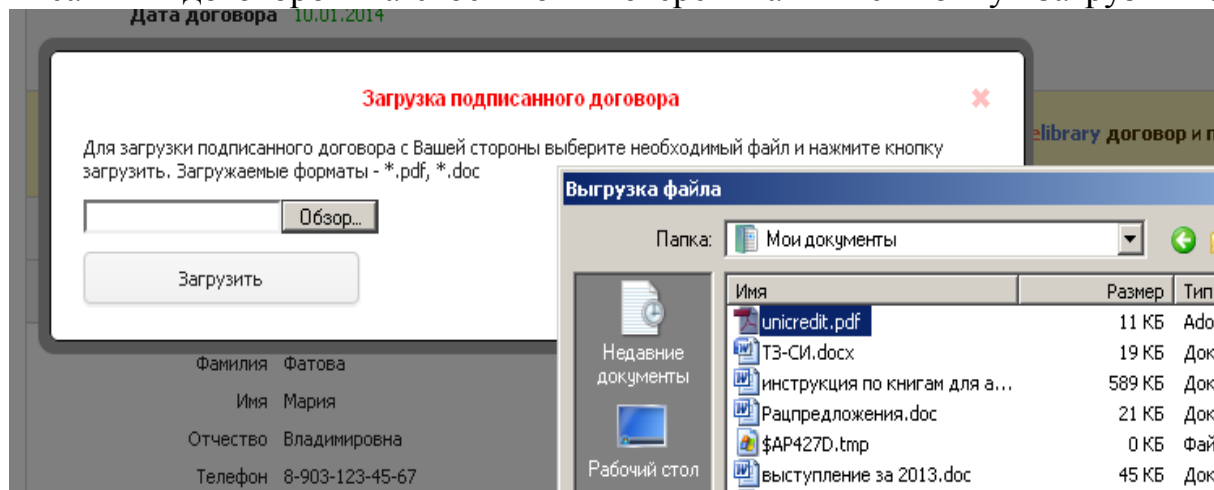
В этом примере администратор нашел (по его мнению) ошибку в поле «Кем выдан паспорт». Нажмите на выделенное красным слово **Ошибка**, прочитайте то, что написал администратор. Если вы не согласны с администратором, напишите свои возражения. Просмотрите все поля договора, где проставлены ошибки. Если вы согласны с администратором, то нажмите кнопку «Редактировать основную информацию» в левой панели и внесите исправления в данные. Нажмите кнопку «Сохранить» в левом меню. Далее там же нажмите кнопку «Отправить договор на проверку».

После проверки администратором вы получите сообщение в системе (не забудьте обновить экран, если вы не выходили из системы) о том, что договор подтвержден:

Нажмите на это сообщение или на кнопку «Ваши договоры на непериодические издания». В левом меню нажмите на кнопку «Открыть PDF-файл договора»:

Распечатайте договор и подпишите его. Затем нужно загрузить сканированную копию договора (файл в формате PDF) . Если вы вышли из системы, то зайдите в нее снова, перейдите слева в «Ваши договоры на непериодические издания» и откройте договор. В сообщении над договором найдите и нажмите на сообщение «Загрузите...»:

Нажмите на кнопку «Обзор», выберите отсканированный файл с подписанным договором на своем компьютере и нажмите кнопку «Загрузить»:



Администратор библиотеки, получив файл с отсканированным договором и проверив его, сделает ваш договор действующим. Об этом вы получите уведомление по адресу электронной почты, указанному при оформлении договора. Кроме того, вы можете зайти в систему и нажать слева кнопку «Ваши договоры на непериодические издания» и посмотреть статус договора.

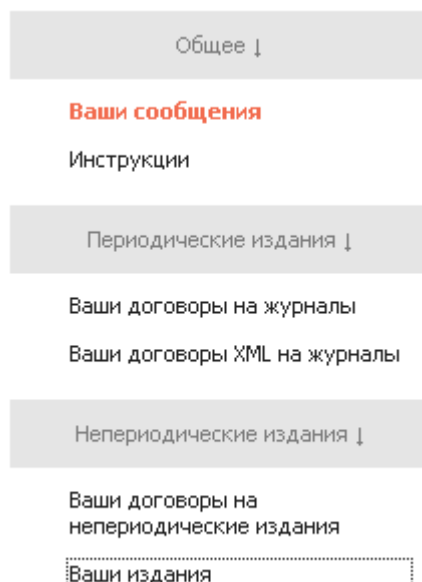
Как только договор становится действующим, вы можете начать размещать в НЭБ свои издания.

Добавление книг в НЭБ и РИНЦ

Перед размещением публикации в РИНЦ подготовьте обложку публикации в виде графического файла, а также ее полный текст в MS Word с включенными переносами и pdf-файл полного текста с оригинальным форматированием, тем, которое было при публикации. Переносы необходимо отключать, чтобы в списке литературы, названии, аннотации не было ДОСовских переносов, т.к. иначе они так и попадут в базы данных РИНЦ.

Зайдите в систему. После изменения статуса договора на Действующий в левом меню появится позиция

«Ваши издания»:



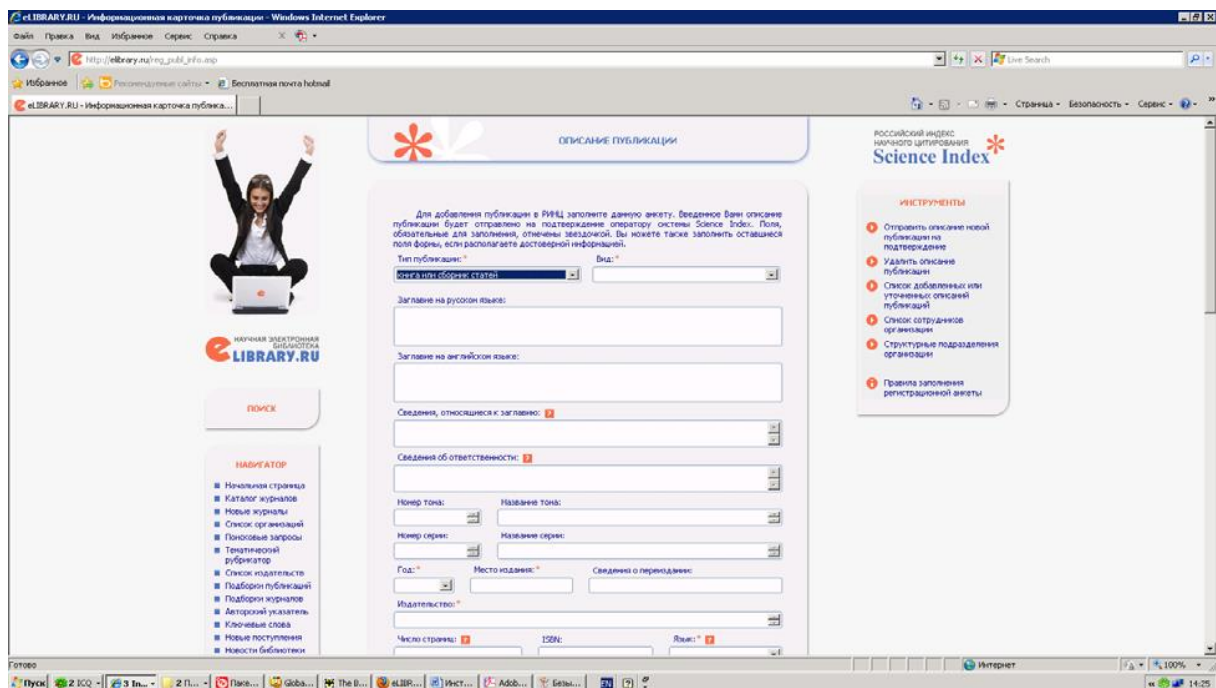
Зайдите в раздел Ваши издания:

На этом экране отображаются все издания, которые вы либо уже добавили в договор (закладка

«Подтвержденные издания»), либо находящиеся в процессе добавления (закладка «Формы»).

В левом меню на этом экране есть три кнопки, предназначенные для внесения книг в договор и базу данных НЭБ (РИНЦ).

Кнопка «**Форма для добавления описаний публикаций**» используется в том случае, если вы не хотите делать XML разметку книги. Нажав эту кнопку, вы переходите на основной сайт НЭБ и сможете добавить описание и полный текст книги, заполнив поля специальной интернет-формы:



Прежде чем начать работать, ознакомьтесь, пожалуйста, с правилами заполнения форм или регистрационных анкет (ссылка на этой странице в правом меню).

Очень важно! При размещении своих книг, автором или одним из авторов которых вы являетесь, необходимо в форме произвести идентификацию своей фамилии. Для этого заполните окно Автор и под этим окном нажмите кнопку ID.

Авторы: ?

1. Глухов, В.А.

Добавить Изменить Удалить ID ▲ ▼ Аффiliation

Выберите себя в списке авторов и кликните на свою фамилию:

Фамилия и инициалы автора:
Глухов В А

Поиск

СПИСОК АВТОРОВ

- Глухов Виктор Алексеевич**
Институт научной информации по общественным наукам РАН, Москва
фундаментальная библиотека по общественным наукам, заместитель директора
- Глухов Владимир Александрович**
Ташкентский государственный университет, Ташкент
- Глухов Владимир Алексеевич**
Вычислительный центр ДВО РАН, Хабаровск
Ведущий специалист (инженер, геолог, геофизик, программист, технолог и т.п.)

После этого ваша фамилия в поле Авторы будет подсвечена синим цветом. Без правильной идентификации автора издание не может быть добавлено в базу.

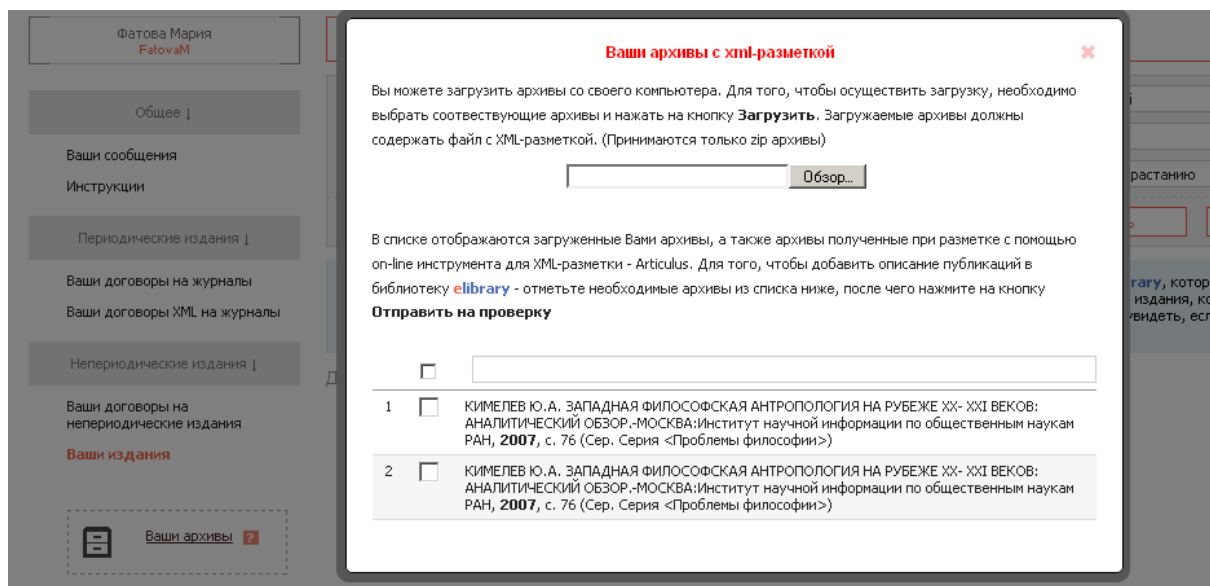
Завершив заполнение формы, нажмите в правом меню кнопку «Отправить описание новой публикации на подтверждение». Если вы не заполнили обязательные поля, система сообщит вам об этом. После проверки описания книги нашими администраторами оно появится в вашем кабинете (кнопка «Ваши издания», раздел Формы) в системе заключения договоров. Если этого не произошло, вы можете написать письмо на адрес book@elibrary.ru.

Кнопка **«Инструмент для XML-разметки»** в разделе «Ваши издания» системы заключения договоров предназначена для онлайн-описания книг, которые вы хотите разместить в НЭБ, с помощью нашей программы разметки. Для работы в этой программе нужно преобразовать текст книги в формат htm или txt. Нажмите на эту кнопку и перейдите в систему разметки. Справа в верхнем меню есть инструкция по работе с системой. Прочитайте ее до начала работы.

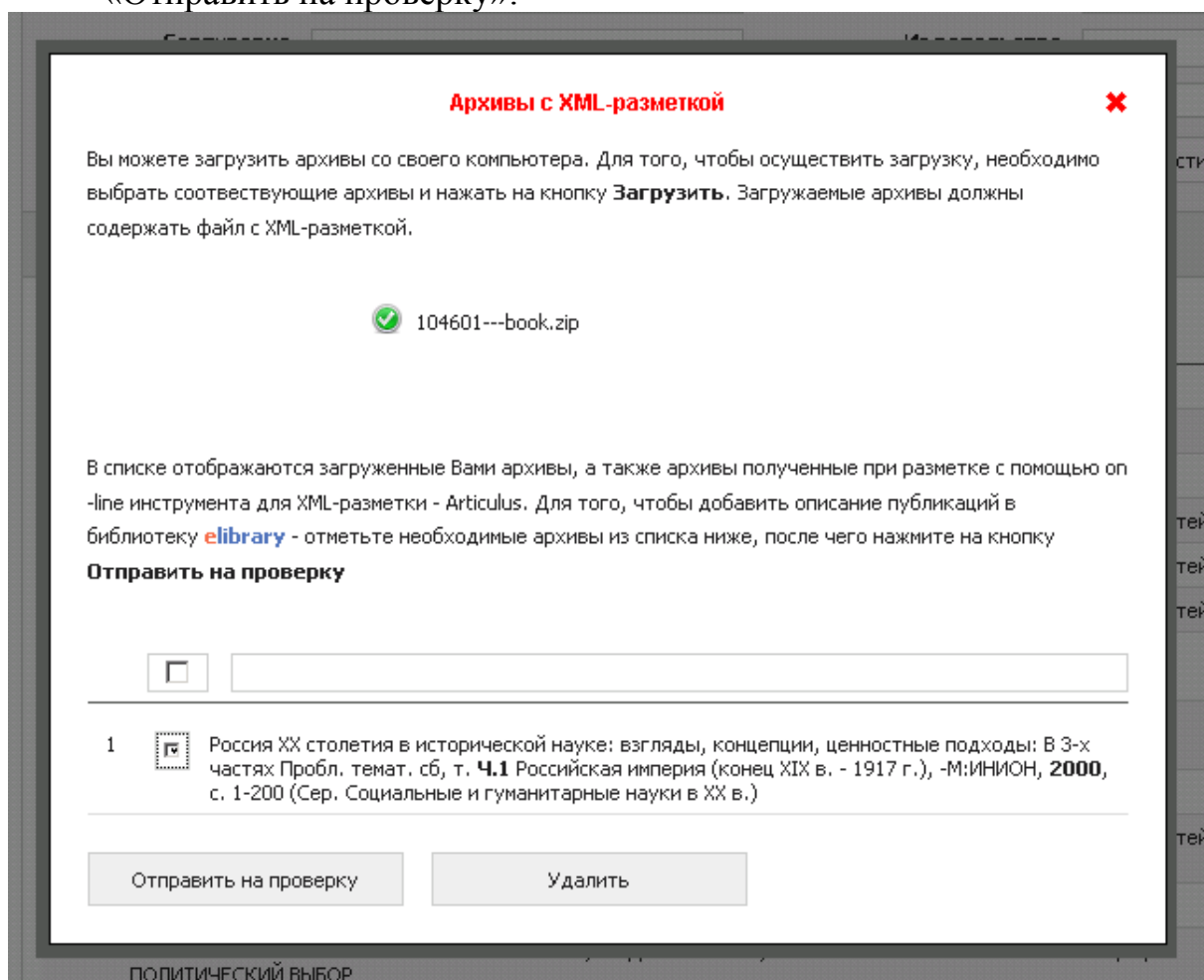
При первом входе в программу XML-разметки система может попросить вас указать логин и пароль в старой системе передачи файлов выпусков журналов, если вы были там зарегистрированы как представитель издательства. Вы можете использовать старый логин. Тогда введите ваши данные. Если нет, то нажмите кнопку «Создать новый аккаунт». Далее вы можете объединить аккаунты (рекомендуется) и будете входить по одному логину (вашему логину в НЭБ) и в эту систему, и в систему передачи выпусков журналов.

После завершения разметки книги нажмите кнопку Пакет и сохраните загрузочный архив на своем компьютере. Его можно добавить через опцию «Ваши архивы» или просто нажав в программе разметки кнопку Архивация.

Кнопка **«Ваши архивы»** позволяет загрузить архивированные xml описания книг, которые были сделаны, например, в вашей собственной программе подготовки XML. Или если вы ранее сделали такие XML описания в нашей программе, то вы можете загрузить архивированные файлы, используя эту кнопку:



Загрузите архивы с разметкой книг, затем отметьте их галочкой в нижнем списке и нажмите на кнопку «Отправить на проверку»:



Все книги, обработанные тем или иным способом, поступают на проверку библиографического описания. Текущий статус издания можно посмотреть в разделе Ваши книги (закладка Формы):

Подтвержденные издания
Формы

Название публикации

Статус формы

Любой

Издательство

Сортировка

По статусу формы

Отображать статьи

☐

Тип публикации

?

Любой

Тип формы

?

На добавление

Год издания

Порядок

По возрастанию

Формы на странице

?

по 20

? Форма - это способ заполнения полей библиографического описания издания на сайте **elibrary**

В данном разделе отображаются **все формы**, которые были созданы Вами для добавления издания на сайт **elibrary**. В случае, если Вы добавили библиографическое описание составного произведения со статьями на проверку - оно будет считаться не подтвержденным до тех пор пока все его части не будут подтверждены!

Нажмите кнопку «Отобразить». Формы книг, которые вы отправили, могут иметь разные статусы:

- **На проверке биб. описания**
- **Возвращена на доработку**
- **Отклонена**
- **Подтверждена**
- **Включена в договор**

Список ваших книг (17)				
				доработку
3	Теоретические основы и технология адаптивного семантического анализа в поддержке принятия решений	1996	монография	Возвращена на доработку
4	АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНЫМИ СИСТЕМАМИ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ	1999	монография	Возвращена на доработку
5	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В КОНТРОЛЛИНГЕ И МЕНЕДЖМЕНТЕ СРЕДНИХ И МАЛЫХ ФИРМ	2011	монография	Отклонена
6	УНИВЕРСАЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ "ЭЙДОС"	1995	монография	Подтверждена
7	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМНО-КОГНИТИВНОГО АНАЛИЗА В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ (АСОИУ)	2008	монография	Подтверждена
8	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В КОНТРОЛЛИНГЕ И МЕНЕДЖМЕНТЕ СРЕДНИХ И МАЛЫХ ФИРМ	2011	монография	Подтверждена
9	ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	2008	монография	Включена в договор
10	ОБРАЗ-Я И СТИЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	2008	монография	Включена в договор

Нажмите на название книги. Если книга возвращена на доработку или отклонена, то вы перейдете в форму этой книги. Сверху в отдельном окошке будет написана ошибка, например:



Сообщение от оператора системы Science Index:

Не указаны сведения о переиздании. Указан не верно год издания. Сверьте с полным текстом.

ИЛИ



Сообщение от оператора системы Science Index:

НЕ верное описание второго автора. Соотнесите авторов с организацией при помощи кнопки Аффилиация

Необходимо внести исправления, о которых пишет оператор, и снова отправить книгу на проверку. Если вы не согласны с оператором, можете, не внося исправления, написать сообщение оператору в поле внизу формы и снова послать форму на подтверждение.

Если у книги статус Подтверждена или Включена в договор, то при нажатии на название издания вы перейдете на его описание на сайте НЭБ.

Добавление книг в приложение к договору и размещение полных текстов изданий в НЭБ

Зайдите в систему заключения договоров и перейдите в левом меню в «Ваши договоры на неперiodические издания». Нажмите на кнопку «Открыть договор».

В левом меню появится позиция «Добавить издание к договору»:

Ваши договоры на неперiodические издания

Ваши издания

Открыть PDF-файл договора

Добавить издание к договору

Email kostukovam@yandex.ru

WWW

Адрес прописки 119428, г. Москва, ул. Степная, 5, кв. 10

Почтовый адрес 119424, г. Москва, ул. Луговая, 5, кв. 10

Приложения

Для добавления книги нажмите на кнопку [Добавить издание к договору](#)

Нажмите кнопку «Добавить издание к договору»:

Добавление издания к договору

Если книги нет в списке, то нужно сначала добавить описание книги в разделе [Ваши издания](#).

Название

Тип книги Год издания

Отобразить только книги с полными текстами ☐

№ ☐

6	<input type="checkbox"/>	МОДЕЛИ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ АПК РЕГИОНА (2012)
7	<input type="checkbox"/>	ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ И ПРАКТИКА АВТОМАТИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ УБОРОЧНО-ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫМИ КАМПАНИЯМИ В АПК (2008)
8	<input type="checkbox"/>	АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНЫМИ СИСТЕМАМИ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ (1999)
9	<input type="checkbox"/>	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ТЕХНОЛОГИЯ АДАПТИВНОГО СЕМАНТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ПОДДЕРЖКЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ (1996)
10	<input type="checkbox"/>	Разработка методологии синтеза адаптивных АСУ сложными объектами на основе применения моделей распознавания образов и принятия решений (1999)
11	<input type="checkbox"/>	Прогнозирование и принятие решений по выбору агротехнологий в зерновом производстве с применением методов искусственного интеллекта (на примере СК-анализа) (2013)

В списке книг, которые вы ранее добавили на этапе 2 и которые уже прошли проверку правильности библиографического описания, выберите книгу или несколько книг и нажмите кнопку «Добавить к договору»:

Открыть PDF-файл договора

Добавить издание к договору

Подписать приложение

Приложения

Приложение №1

Приложение не подписано

№	Название издания	Срок действ. а/п	Доступ 2	Статус	
1	ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ И ПРАКТИКА АВТОМАТИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ УБОРОЧНО-ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫМИ КАМПАНИЯМИ В АПК (2008)	не указано	не указано	Новое	Удалить
2	Разработка методологии синтеза адаптивных АСУ сложными объектами на основе применения моделей распознавания образов и принятия решений (1999)	не указано	не указано	Новое	Удалить

Далее вам необходимо отправить книги на проверку условий включения в договор. Для этого необходимо перейти на страницу с описанием для каждой книги, нажав на строку с названием книги в списке приложения. После чего нажмите слева на кнопку «Указать условия размещения издания»:

Ваши сообщения

Инструкции

Периодические издания ↓

Ваши договоры на журналы

Ваши договоры XML на журналы

Непериодические издания ↓

Ваши договоры на непериодические издания

Ваши издания

Вернуться к приложению договора

Указать условия размещения издания

! Издание необходимо отправить на проверку администратору, для этого [укажите условия размещения](#) для данного издания

Краткая информация о издании

Название издания	ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ И ПРАКТИКА АВТОМАТИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ УБОРОЧНО-ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫМИ КАМПАНИЯМИ В АПК		
Тип издания	монография	Язык	русский
Место издания	Краснодар	Год издания	2008
ISBN	978-5-94672-326-8	Полный текст	есть
Страницы	518		
Авторы	Бакурадзе Леонид Амбросиевич (автор) [1] Луценко Евгений Вениаминович (автор) [1]		

Условия размещения

Доступ 2 не указано

! Необходимо указать условия размещения издания.

Если у книги несколько авторов, то программа попросит вас прислать соглашение соавторов. Вы можете скачать образец такого соглашения, если у вас его нет:

Соглашение соавторов

✕

Для данной книги необходимо загрузить «Соглашение соавторов», так как у книги имеются несколько(2) авторов. Образец соглашения соавторов - [скачать](#).
Загружаемые форматы - *.pdf.

Обзор...

Загрузить

В дополнительном окне укажите срок действия авторского права. Напоминаем, что полный текст книги размещается в открытом доступе (если на данный момент вы уже загрузили полный текст книги, то по умолчанию он размещаются в закрытом доступе до тех пор, пока условия размещения не будут подтверждены администратором НЭБ).

Условия размещения ✕

Для того, чтобы отправить книгу на проверку, необходимо указать сроки авторского права и вариант доступа к книге.

Срок авторского права

с по или ☒ бессрочно

Доступ к изданию

Как физическое лицо Вы можете размещать издания только с полными текстами в открытом доступе.

☒ Открытый доступ

[Отправить на проверку](#)

Нажмите кнопку «Отправить на проверку». Если у администратора НЭБ нет исправлений и дополнений, книга включается в приложение к договору, и у нее появляется статус Подтверждена. Этот статус означает, что обе стороны – автор и библиотека – документально (в соответствии с пп. 7.3. и 7.5. заключенного между сторонами Договора) подтвердили факт включения данной книги в электронную библиотеку на условиях, указанных правообладателем. Только в этот момент открывается доступ к полному тексту книги или ее частей в соответствии с условиями размещения:

[Открыть PDF-файл договора](#)

[Добавить издание к договору](#)

[Подписать приложение](#)

Приложения				
▲ Приложение №1				
ⓘ Приложение не подписано				
№	Название издания	Срок действ. а/п	Доступ 2	Статус
1	ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ И ПРАКТИКА АВТОМАТИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ УБОРОЧНО-ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫМИ КАМПАНИЯМИ В АПК (2008)	бессрочно	Открытый	Подтверждено

Электронное приложение к договору может постоянно пополняться новыми изданиями. Подписывать его не обязательно. Однако вы в любой момент можете закрыть текущее действующее приложение (если все книги в нем имеют статус Подтверждена) и открыть новое приложение. Для этого зайдите в действующий договор и нажмите в левом меню кнопку «Подписать приложение»:

Подписание приложения ✕

После подписания, в приложение нельзя вносить изменения. Вы уверены, что хотите подписать приложение?

Да, подписать
Нет, отмена

Телефон 8-903-123-45-67
Кем выдан ОВД Путилинског

После подтверждения приложения со стороны НЭБ зайдите в договор и нажмите кнопку Распечатать справа от номера приложения:

Приложения				
▼	Приложение №1			Распечатать
№	Название книги	Срок действия а/п	Дата изменения	Статус
1	Россия XX столетия в исторической науке: взгляды, концепции, ценностные подходы	бессрочный	12.11.2012	Подтверждена

После подписания вышлите приложение на почтовый адрес Библиотеки.

Для включения новых книг в приложение, снова зайдите в договор и нажмите кнопку «Добавить книгу к договору». Если предыдущее приложение было закрыто и подписано, то будет автоматически создано новое приложение. Если Вы планируете размещать в нашей базе много книг, настоятельно просим включать в одно приложение несколько книг, а не одну, чтобы не создавать лишних нагрузок Почте России.

Желаем успешной работы! По всем вопросам, которые вызовут у Вас затруднения, пожалуйста, обращайтесь к нашим администраторам.

2.5. Привязка публикаций к авторам

Любой автор, зарегистрированный в РИНЦ и системе [SCIENCE INDEX](#), может найти себя в авторском указателе и кликнуть по числу левее гистограммы, обозначающем **число его публикаций** в РИНЦ. Затем в списке «Показывать» нужно выбрать вариант: «Непривязанные ссылки, которые могут принадлежать данному автору» и нажать «Поиск». При появлении Ваших непривязанных публикаций надо отметить их птичкой и нажать: «**+** [Добавить выделенные публикации в список работ автора](#)». Затем при появлении не Ваших публикаций надо отметить их птичкой и нажать: «**-** [Удалить выделенные публикации из списка работ автора](#)».

Затем нужно кликнуть по гистограмме и нажать: «**▶** [Обновить показатели автора](#)».

Потом перейти в Авторский указатель и кликнуть справа по гистограмме на числе, означающем количество ссылок на Ваши работы, учтенных РИНЦ. Затем в списке «Показывать» нужно выбрать вариант: «Непривязанные ссылки, которые могут принадлежать данному автору» и нажать «Поиск». После этого аналогично необходимо отметить ссылки на Ваши работы и кликнуть: «**+** [Добавить выделенные ссылки в список цитирований автора](#)», а затем отметить ссылки не на Ваши работы и кликнуть: «**-** [Удалить выделенные ссылки из списка цитирований автора](#)». Потом опять надо перейти в авторский указатель, кликнуть по гистограмме и обновить показатели автора.

Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX

В настоящее время многие вузы и НИИ купили подписку (платный доступ на определенное время, обычно на год) на эту систему, имеющую большие возможности¹⁶.

SCIENCE INDEX - это информационно-аналитическая система, построенная на основе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и предлагающая целый ряд дополнительных сервисов для авторов научных публикаций, научных организаций и издательств. SCIENCE INDEX позволяет проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций и получать в результате более точную и объективную оценку результатов научной деятельности отдельных ученых, научных групп, организаций и их подразделений.

Основная задача SCIENCE INDEX - максимально полный охват всех публикаций российских ученых и их корректная оценка на основе цитирования. При этом учитываются не только статьи из более 4500 российских научных журналов, систематически обрабатываемых в РИНЦ, но и статьи в зарубежных журналах, а также другие типы научных публикаций - монографии, труды конференций, патенты, диссертации, научные отчеты и т.д.

Один из основных принципов SCIENCE INDEX - активное привлечение авторов научных публикаций, научных организаций и редакций научных журналов к контролю и уточнению информации в базе данных РИНЦ. Это позволяет решить сразу несколько задач - начиная от идентификации авторов и организаций в публикациях и заканчивая возможностью самостоятельного добавления публикаций, не обрабатываемых в РИНЦ.

SCIENCE INDEX* [организация]

Система SCIENCE INDEX*[Организация] рассчитана на научно-исследовательские и научно-образовательные организации, заинтересованные в систематизации и анализе публикационной активности своих сотрудников. Она позволяет проводить анализ публикационного потока и цитируемости публикаций как на уровне всей организации в целом, так и на уровне ее отдельных подразделений (лабораторий, факультетов и т.д.) или сотрудников.

Для организаций в SCIENCE INDEX предусмотрена возможность не только уточнения информации о публикациях, уже имеющих в РИНЦ (что, в принципе, могут делать зарегистрированные авторы самостоятельно с помощью системы SCIENCE INDEX*[Автор]), но и возможность добавления новых публикаций разных типов, отсутствующих в РИНЦ.

При выводе списка публикаций и расчете библиометрических показателей можно выбрать один из трех различных режимов формирования списка публикаций организации:

¹⁶ http://elibrary.ru/projects/science_index/science_index_org_info.asp Правда, некоторые из декларируются, а фактически не реализуются

1. в список включаются только те публикации, у которых организация указана в явном виде в качестве места работы одного из авторов;
2. в список также включаются все публикации сотрудников организации в период их работы в организации;
3. в список также включаются все публикации нынешних сотрудников организации, независимо от того, где они работали ранее.

Организация указывает для каждого своего сотрудника период времени (с точностью до года), в течение которого он работает (или работал) в организации. В SCIENCE INDEX формируется интегральный список публикаций сотрудников, в том числе с учетом публикаций, извлеченных из списков цитируемой литературы.

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

- просмотр списка публикаций организации в РИНЦ с возможностью его анализа по различным параметрам и вывода на печать;
- контроль и коррекция списка публикаций организации в РИНЦ;
- идентификация организации в публикациях в РИНЦ;
- добавление публикаций организации, отсутствующих в РИНЦ;
- добавление авторов, отсутствующих в авторском указателе РИНЦ;
- уточнение информации о сотрудниках в авторском указателе РИНЦ;
- возможность добавления не только статей в научных журналах, но и монографий, сборников статей, материалов конференций, патентов, отчетов и других типов научных публикаций;
- ввод структуры организации (отделы, лаборатории, факультеты, кафедры и т.д.) и распределение по ним сотрудников;
- анализ публикационной активности и цитируемости по подразделениям организации;
- анализ и оценка эффективности работы отдельных сотрудников с помощью широкого набора индикаторов;
- возможность размещения в РИНЦ полных текстов публикаций, на которые у организации есть соответствующие права, создавая собственный электронный репозиторий научных публикаций организации;
- возможность экспорта списка публикаций организации, размещенных в РИНЦ;
- возможность гибкой настройки условий доступа к размещаемым в репозитории полным текстам (открытый доступ, доступ только с компьютеров организации, доступ для определенных категорий пользователей или организаций, платный доступ, архивное хранение без открытия доступа и т.д.);
- инфографика - графическая визуализация публикационной активности и цитируемости организации.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ

- публикации, внесенные авторизованными представителями, попадают в базу данных РИНЦ и индексируются поисковыми машинами;


- расчет библиометрических показателей и построение аналитических отчетов не только для организации в целом, но и по отдельным подразделениям организации;
- учет при формировании списка публикаций организации всех работ сотрудников организации, независимо от того, указана ли данная организация в качестве места работы одного из соавторов или нет;
- все добавленные и измененные описания публикаций, внесенные представителями организаций, проходят контроль администраторами системы, что улучшает качество вводимых данных;
- возможность подключения дополнительных представителей организации для работы в системе;
- предоставление тестового доступа для организаций, планирующих подписку на систему SCIENCE INDEX* [организация].


ПРИБРЕТЕНИЕ ЛИЦЕНЗИИ

Доступ к системе SCIENCE INDEX* [организация] осуществляется путем приобретения организацией лицензии и услуг по обслуживанию и поддержке авторизованных пользователей сроком на один год. Стоимость подписки определяется размером организации (числом сотрудников - авторов научных публикаций). Минимальная стоимость лицензии 50 000 рублей - для организаций с количеством научных сотрудников до 200 человек.

Для приобретения лицензии необходимо заключить [лицензионный договор](#).

2.6. Работа администратора системы SCIENCE INDEX

Однако таким путем удастся привязать не все ссылки. Если из авторского указателя выйти на ссылки на работы автора, то мы увидим, что некоторые ссылки отмечены двойным красным треугольником: , а некоторые нет. Если этого символа нет, то это означает, что в списке литературы работы, ссылающейся на Вашу, вероятнее всего неверно (некорректно) указана библиографическая ссылка на Вашу работу, в результате чего программное обеспечение управления базами данных РИНЦ не может идентифицировать ее среды Ваших работ и эта ссылка Вам не засчитывается.

Исправить эту ситуацию, да и то не всегда, может только администратор системы [SCIENCE INDEX](#). Для этого администратор кликает на работе, ссылающейся на Вашу, а затем нажимает на ссылку: « [Внести исправления или дополнения в библиографическое описание публикации](#)». Затем в списке литературы находит ссылку на эту работу и исправляет ее библиографическое описание, нажав кнопку «>>Изменить»

Текст ссылки:
 Луценко Е.В., Лаптев В.Н., Третьяк В.Г. Прогнозирование качества специальной деятельности методом подсознательного (подпорогового) тестирования на основе семантического резонанса, В сб.: "Проблемы совершенствования систем защиты информации, энергоснабжения и связи объектов и оборудования с техникой безопасности"

Тип публикации:
 статья в журнале Разобрать Собрать

Авторы:
 1. Луценко Е.В.
 2. Лаптев В.Н.
 3. Третьяк В.Г.

Добавить Изменить Удалить ID ▲ ▼

Название журнала:
 "Проблемы совершенствования систем защиты информации, ID

Год: 2001 Том: Номер: Первая страница: 127

Название публикации:
 Прогнозирование качества специальной деятельности методом подсознательного (подпорогового) тестирования на основе семантического резонанса,

Место издания: Краснодар: КВИ DOI:

Адрес в Интернет: <http://lc.kubagro.ru/aidos/Public/St76.htm> PubMed ID:

Сохранить

и идентифицирует авторов, нажав ID, а также саму работу, выделив ее курсором в списке литературы и нажав ID. Если работа найдена, то ее идентификация осуществляется просто кликом на ее описании, после чего она отмечается символом «Снежинка» ❄ в списке литературы. Этот символ около источника в списке литературы означает, что ссылка привязана к публикации.

Однако довольно часто работа не идентифицируется программным обеспечением РИНЦ. В этом случае можно попытаться сделать это, изменив название и другие показатели и нажав «Поиск». **Если программная система РИНЦ не находит работу и в этом случае, то система [SCIENCE INDEX](#) не предоставляет какой-либо иной возможности сделать это, т.е. возникает безвыходная ситуация. На взгляд автора это является серьезным недостатком данной системы.** А выход ведь простой: просто вывести список работ данного автора и предоставить администратору системы возможность указать, на какую из них сделана ссылка, например, просто отметив ее птичкой. Подробнее недостатки сложившихся и применяемых в настоящее время на практике наукометрических подходов к оценке результатов научной деятельности подробнее освещены ниже.

3. РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации¹⁷

Недавно был начат процесс монетизации оценки результатов научной деятельности, и возникла потребность в методиках количественной и сопоставимой оценки эффективности и качества работы ученого. Появились многочисленные методики материального поощрения за эти результаты, что девальвируют, обесценивают ученые степени и звания и принижает значение ВАК РФ, как высшей федеральной инстанции, оценивающей результаты научной деятельности¹⁸. Общим для всех этих методик является завышенная роль индекса Хирша. Сам по себе этот индекс вполне обоснован. Однако в связи с практикой применения индекса Хирша в наших условиях в сознании научного сообщества возникла своеобразная мания, которую автор предлагает называть «Хиршамания». Эта мания характеризуется повышенным нездоровым интересом к самому значению индекса Хирша, особенно к искусственному неадекватному преувеличению этого значения, а также рядом негативных последствий этого интереса. В данной работе делается попытка кратко описать некоторые негативные последствия этой новой психической инфекции, поразившей общественное сознание научного сообщества. А также наметить пути преодоления хотя бы некоторых причин их возникновения. В этом и состоит проблема, решаемая в данной работе. Для решения сформулированной проблемы предлагается применить многокритериальный подход, основанный на теории информации, а именно тот его вариант, который реализован в автоматизированном системно-когнитивном анализе (АСК-анализ) и его программном инструментарии – интеллектуальной системе «Эйдос»

«Индекс Хирша – это наукометрический показатель, который отражает степень понимания того, что такое индекс Хирша»

*Народная мудрость периода
Хиршамании (начало XXI века)*

3.1. Проблема, или о том какой урон нанес джин Хирша, выпущенный из бутылки

¹⁷ Луценко Е.В. Хиршамания при оценке результатов научной деятельности, ее негативные последствия и попытка их преодоления с применением многокритериального подхода и теории информации / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №04(108). С. 1 – 29. – IDA [article ID]: 1081504001. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/01.pdf>, 1,812 у.п.л. Очень: <http://www.youtube.com/watch?v=EICIrYUOI40>

¹⁸ Если раньше ВАК РФ имела статус Госкомитета по сути равный статусу Минобрнауки, то теперь ВАК РФ – это какое-то подразделение в каком-то комитете в Минобрнауки.

Недавно научное сообщество лишилось надбавок за ученые степени и звания. Был начат процесс монетизации оценки результатов научной деятельности. Возникла потребность в соответствующих методиках количественной и сопоставимой оценки эффективности и качества работы ученого. Появились многочисленные методики материального поощрения за эти результаты. Эти методики отличаются в разных вузах. Но общим для всех этих методик является большая роль, которая отводится в них так называемому индексу Хирша. Сам по себе этот индекс вполне обоснован¹⁹.

Однако в связи с практикой применения индекса Хирша в наших условиях в сознании научного сообщества возникла своеобразная *мания*, которую автор предлагает называть «*Хиршамания*». Эта мания характеризуется повышенным нездоровым интересом к самому *значению* индекса Хирша, особенно к искусственному неадекватному преувеличению этого значения, а также рядом *негативных* последствий этого интереса. В данной работе мы попытаемся кратко описать некоторые негативные последствия этой новой психической инфекции, поразившей общественное сознание научного сообщества. А также наметить пути преодоления хотя бы некоторых *причин* их возникновения. В этом и состоит проблема, решаемая в данной работе.

Чтобы наметить удачный план лечения, прежде всего надо поставить правильный диагноз. Мы квалифицируем Хиршаманию как психический вирус, о которых блестяще писал Ричард Броди [1]. Этот психический вирус может рассматриваться как инструмент манипуляции общественным сознанием научного сообщества, что очень хорошо описал в своем бестселлере С.Г. Кара-Мурза [2]. Подобного рода манипуляции, которые особенно облегчились в связи с появлением глобальной информационной среды распространения и адресной доставки агента действия, могут использоваться также для нанесения урона противнику и, по сути, являются информационным оружием [3]. Так что Хиршамания в принципе может быть не таким уж и безобидным явлением.

Так что же собственно произошло? Ученым стали платить надбавки (материальные поощрения) за те или иные значения индекса Хирша. Ученые народ неглупый и быстро сообразил, что имеет прямой смысл эти значения увеличивать. А для этого надо писать научные статьи, монографии, научно-методические работы и т.д., и т.п., размещать их в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)²⁰, и ссылаться на них. Это ясно из самой природы индекса Хирша. Причем не просто писать и ссылаться, а писать как можно больше и ссылаться тоже как можно больше.

Тривиальным является утверждение о том, что статья должна отражать основные результаты какого-то научного исследования, решение той или иной научной или прагматической задачи. Но откуда взять столько научных результатов? Ведь научные исследования требуют инвестиций и имеют длительный цикл проведения. Так возникает *1-я проблема*, состоящая в том, что

¹⁹ <http://yandex.ru/yandsearch?text=индекс%20Хирша=35>

²⁰ <http://elibrary.ru/>

писать то, в общем-то, и не о чем, по крайней мере, в желаемом количестве, а писать очень надо. В век интернета решение этой проблемы элементарно. Проводим поиск по ключевым словам, находим источники, в которых об этом уже кем-то написано, и вставляем тексты из этих источников в свои статьи. Если мы корректно ссылаемся на эти заимствования, то они называются «цитированиями», а если нет, то «плагиат». Если ссылаться на все эти заимствования, то может оказаться, что автор не внес никого личного вклада в работу, поэтому часто на них не ссылаются. Таким образом, материально простимулированное применением индекса Хирша для оценки результативности научной деятельности неоправданное стремление много писать, но не для того, чтобы отразить результаты реальных исследований, которых или вообще нет, или недостаточно для удовлетворения амбиций, приводит к распространению плагиата. Что же такое плагиат с правовой точки зрения? Наверное, это просто воровство, в частности воровство авторских текстов и идей, нарушение авторских прав на результаты научной деятельности.

Если есть спрос, то есть и предложение, и вот появляется система «Антиплагиат»²¹ и много других подобных систем²². Подобные системы предоставляют свои услуги on-line, есть и бесплатные с ограниченными возможностями, и профессиональные, которые, естественно, платные. Практически все вузы уже купили профессиональные системы проверки на антиплагиат, и эта проверка стала нормой. Таким образом, первым отрицательным последствием Хиршмании является небывалое распространение плагиата в научной среде и как реакция на это – борьба с плагиатом (а не с его причинами, т.е. как обычно), причем за деньги самих научных организаций, т.е. косвенно – самих ученых и с большими затратами труда и времени самих ученых.

Началась борьба с плагиатом, началась и борьба с этой борьбой. Как грибы после дождя в информационном пространстве вдруг появились многочисленные ухищрения и «научные рекомендации» для того, чтобы обойти эти системы, т.е. добиться высокого уровня оригинальности некорректно заимствованного текста²³. Прежде всего это различные синонимайзеры²⁴. Однако системы антиплагиата работают просто с текстами, поэтому можно их обойти, если заимствовать не текст, а идеи, т.е. несколько перефразировать текст, чтобы сам текст стал другим, а его смысл сохранился. Эта процедура называется «Рерайтинг (rewriting)»²⁵, т.е. переписывание и изложение чужих мыслей своими словами. Еще для подобных целей могут быть использованы программы машинного перевода, т.к. они тоже подбирают синонимы и перефразируют²⁶. Конечно, разработчики систем антиплагиата также принимают меры для обнаружения признаков борьбы с ними, т.е. признаков искусствен-

²¹ <http://www.antiplagiat.ru/>

²² <http://yandex.ru/yandsearch?lr=35&text=антиплагиат>

²³ <http://yandex.ru/yandsearch?text=повышение%20уровня%20оригинальности%20текста&lr=35>

²⁴ <http://yandex.ru/yandsearch?text=синонимайзеры&lr=35>

²⁵ <http://yandex.ru/yandsearch?text=Рерайтинг&lr=35>

²⁶ Вставка в русские слова английских букв и склеивание слов символами, которые отображаются как пробелы, чтобы система антиплагиат не смогла их идентифицировать – это слишком дешевые и легко распознаваемые искусственные приемы, чтобы к ним можно было серьезно относиться.

ного завышения оригинальности текста (это уже борьба систем антиплагиата с борьбой против них), и т.д., и т.д. почти до бесконечности.

Автор тоже столкнулся с этим явлением (как поставщик текстов и идей для плагиаторов, как высокопоставленных, так и не очень). Лучше всего об этом написано в статье «Групповой плагиат: от студента до министра»²⁷. Чтобы найти многочисленные «труды» плагиаторов, включая диссертации, достаточно в Internet в любой поисковой системе сделать запрос, например: «Коэффициенты эмерджентности Хартли, Харкевича, Шеннона», которые автор системной теории информации (СТИ) проф. Е.В.Луценко назвал так в честь этих выдающихся ученых в области теории информации. При этом автор следовал сложившейся научной традиции называть единицы измерения и математические выражения в честь известных ученых. Причем часто *плагиаторы даже не понимают, что сами основоположники и классики теории информации не предлагали этих коэффициентов, а предложены они были в работах автора*. Наверное, поэтому они и не считают нужным делать ссылки и пишут, например:

1. «По Харкевичу коэффициент эмерджентности определяет степень детерминированности системы...» (подчеркнуто нами, авт., в цитате сохранены орфографические ошибки плагиатора, авт.).

2. «Отсюда строится системная численная мера количества информации в ИС на основе оценки **эмерджентности системы (по Хартли и Харкевичу)**» (выделено плагиатором, а на самом деле «по Луценко», – авт.).

Эти фразы легко найти в Internet. Так что плагиаторская активность не только продолжается, но и набирает обороты.

Однако индекс Хирша отражает не только число статей, но и число их цитирований. Поэтому самих статей для повышения значения индекса Хирша недостаточно, т.е. еще надо, чтобы на них были ссылки. А откуда их взять, если на твои статьи сам, т.е. по собственной инициативе, никто или почти никто не ссылается? Так возникает 2-я проблема, т.е. проблема увеличения количества ссылок на свои статьи. Но и эту проблему можно решить. Во-первых, можно самому ссылаться на собственные статьи, т.е. заниматься самоцитированием. С правовой точки зрения это, конечно, не плагиат, т.к. нет потерпевшей стороны, т.е. в принципе автор имеет все авторские права на свой текст и свои идеи и может распоряжаться ими по своему усмотрению. Но с этической точки зрения чтобы ссылаться на себя, надо иметь на это моральное право и необходимо, чтобы эта ссылка была оправдана и обоснованна, а не являлась искусственной, т.е. ссылки ради ссылок, часто даже без сноски на нее из текста. По мнению автора, такое обоснование может состоять в том, что ряд статей образует цикл или систему, т.к. они посвящены описанию различных этапов решения одной проблемы или развитию определенного научного направления, т.е. по сути, являются продолже-

²⁷ Вяткин В.Б. Групповой плагиат: от студента до министра. - Троицкий вариант – Наука - <http://trv-science.ru> - [Электронный ресурс]. Адрес доступа: <http://trv-science.ru/2011/11/08/gruppovoj-plagiat-ot-studenta-do-ministra/> или: <http://trv-science.ru/2011/11/08/gruppovoj-plagiat-ot-studenta-do-ministra/print/>

нием друг друга и взаимосвязаны по своему содержанию²⁸. Однако часто у авторов нет возможности для таких обоснованных самоцитирований, то тогда они занимаются неоправданными (некорректными) самоцитированиями. Иногда авторов с высоким уровнем самоцитирования обвиняют в том, что они засоряют информационное пространство дублирующей информацией и как бы продают многократно один и тот же информационный продукт. Автор не согласен с этой точкой зрения потому, что если бы она была правильной, то во всем интернет должно бы быть одно место для хранения каждого информационного объекта, а все остальные просто должны были бы на него ссылаться. Но что мы видим на практике? Мы видим огромное количество размещений одного и того же информационного объекта на различных сайтах. Кстати, этим занимаются и различные интеграторы – библиографические базы данных, например НЭИКОН, КиберЛенинка, AgriS, Ulrich's Periodicals Directory, DOAJ, OALIB (Open Access Library), Scopus, Web of Science, и даже сам РИНЦ. Смысл таких размещений в новых возможностях в появлении для читателей новых дополнительных возможностей прочтения публикаций, а также возможность их статистической обработки и углубленного анализа в базах интегратора.

Но все же как-то неудобно ссылаться только на самого себя, как будто у тебя и не было предшественников или соавторов. Понятно, что цитирование соавторами это «почти самоцитирование» и также уязвимо для критики. Поэтому авторы, не являющиеся соавторами, часто договариваются о взаимных цитированиях, т.е. я тебя цитирую тебя, а за это – ты меня, что неблагоприятно и с правовой точки зрения является сговором для извлечения дополнительной необоснованной созданием продукта или услуг прибыли, а этической точки зрения достойно морального порицания. В век глобальных коммуникаций и эти вопросы легко решаемы.

И, как всегда, раз наблюдаются искусственные и необоснованные цитирования, то появляются и средства борьбы с этим неблагоприятным явлением (естественно, как всегда только с самим явлением, а не с его причинами). В частности появляется идея использовать для количественного измерения самоцитирований и цитирований соавторами индекс, взятый из экономики, который в ней используется для количественной оценки степени монополизации отрасли, – это индекс Херфиндаля²⁹ и различные его модификации.

Как же научное сообщество среагировало на установленные Минобрнауки РФ «правила игры». Да очень просто: все, даже те, кто уже давно ничего не писал, с готовностью принялись писать научные работы и цитировать их, можно сказать с энтузиазмом принялись повышать свои индексы цитирования и индексы Хирша. Правда это не сопровождалось сколь-нибудь заметным или значительным повышением активности самих научных исследова-

²⁸ У автора данной статьи много самоцитирований, но он оправдывает их корректность именно таким образом. Практически все работы автора посвящены развитию и многочисленным применениям предложенного им нового научного и инновационного направления искусственного интеллекта: Автоматизированного системно-когнитивного анализа (АСК-анализа) и его программного инструментария – интеллектуальной системы «Эйдос»: <http://lc.kubagro.ru/>

²⁹ <http://yandex.ru/yandsearch?text=индекс%20Херфиндаля&lr=35>

ний и инновационных разработок. А это означает, что народ вполне понял, что от него требуется: не сама работа, а лишь показатели отчетности о работе. По сути, речь идет о *фальсификации деятельности*: вместо самой деятельности и ее результатов учитываются и идут в зачет отчеты с растущими показателями о якобы имевшей место деятельности и результатах, и эти отчеты и показатели фактически и принимаются за результаты, а было ли все это на самом деле о чем на самом деле они отражают, фактически никого особенно не интересует³⁰. Налицо явление, которое, в работе [4], названо «виртуализация общества». Фактическая деятельность в реальной области заменяется, *замещается* информацией о ней, а потом выясняется, что информация начинает жить собственной жизнью и *замещает* реальную область, при этом она в принципе может и не отражать процессы в реальной области. В результате масштабной, может быть даже глобальной фальсификации и виртуализации сама деятельность заменяется отчетностью о ней, содержащей различные показатели. И народ быстро сообразил, что нет необходимости в самой деятельности и нет никакого смысла достигать самого результата деятельности в реальной области: вполне *достаточно обеспечить достижение не самого результата деятельности, а нужных показателей отчетности*. Повышения этих показателей все и добиваются.

Но наука в этом плане не оригинальна. В экономике подобная подмена давно стала нормой: практически все осознают как цель своей экономической деятельности не создание благ и услуг для потребления их другими людьми, во что крайне наивно верил Адам Смит и что было беспощадно развенчано Карлом Марксом, а всего лишь личное обогащение (получение прибыли). В экономике давно считается нормой, вполне допустимой и не осуждаемой с морально-этической точки зрения, обогащение без создания реальных благ, например за счет осуществления спекулятивных операций на фондовом и валютном рынке. В результате подобных операций создается ничем реально не обеспеченный чисто инфляционный капитал. И в этом никто не видит ничего аморального или неэтичного. А между тем это прямой и ничем неприкрытый откровенный грабеж огромных масс людей во всем мире, покупательная способность которых падает за счет инфляции. Деньги вообще все замещают и все опошляют и не только в экономике, а вообще везде. Так, например, любовь они превращают в проституцию. А науку, которая является общественным институтом и общественной и индивидуальной деятельностью по познанию человека, общества и природы с целью познания истины (фундаментальная наука) и повышения эффективности деятельности человека (прикладная наука), – в искусственное увеличение индекса Хирша путем увеличения потока бессодержательных, переписанных друг у друга, но при этом широко цитируемых публикаций. *В традициях Хиршамании цель до-*

³⁰ Примерно тоже самое происходит и с учебной деятельностью: нужны хорошие учебно-методические комплексы (УМК), различные планы и документация, а был ли сам учебный процесс и каковы его истинные результаты никого особенно не интересует. Причем документации требуется все больше и больше, все время меняются стандарты ее оформления и содержания, так что преподавать становится, в общем-то, и некогда. Примерно также вроде и врачам уже и лечить становится просто некогда из-за оформления все больших объемов документации.

стижения высоких результатов научной деятельности подменяется целью достижения высоких значений наукометрических показателей, отражающих эти результаты. При этом в информационном обществе отражение может быть создано и существовать и без достижения каких-либо реальных результатов и достижений. Таким образом, фальсификация и виртуализация науки, обусловленная Хиршманией, по сути, приводят к ее профанации. Это настолько очевидно, что можно было бы об этом и не говорить, если бы практически все научное сообщество снизу доверху дружно бы не занималось именно этим, безропотно приняв правила игры, предложенные Минобрнауки, причем не просто занималось, но и делало при этом вид, что процесс идет нормально, т.е. делая хорошую мину при плохой игре³¹.

Однако, в отличие от экономики, в науке в соответствии этикой научных публикаций³² подобные действия считаются аморальными, и журналам, допускающим подобные статьи к публикации практически закрыт путь в такие престижные международные библиографические базы данных, как Scopus и Web of Science. Из-за действия подобных этических норм воровать в науке стало так сложно, что иногда начинает казаться, что ты работаешь. Это звучит как юмор, но им не является, т.е. было бы смешно, если бы не было грустно. Так, например, рерайтинг – это действительно сложная и трудоемкая работа, требующая не только профессиональной компетенции в той предметной области, в которой осуществляется плагиат идей, но и определенной филологической подготовки: умения быстро и много писать на правильном русском языке. В работе рерайтера есть почти все, что есть в научной работе, кроме одного: у рерайтера нет своих новых идей и ему негде их брать, кроме как заимствовать их у того, у кого они есть. Но у рерайтера не просто нет своих новых идей, но он и не имеет ни малейшего представления о том, откуда они вообще берутся. Здесь я не могу отказать себе в удовольствии еще раз сослаться на статью В.Б.Вяткина [5], хотя плагиаторы-персонажи этой статьи не удосужились даже переписать мой текст своими словами, т.е. не дотянули до рерайтеров, а просто привели весь текст целиком, включая «авторскую пунктуацию», т.е. изложив все от первого лица, «как было», включая даже мои орфографические и грамматические ошибки.

Таким образом, можно обоснованно констатировать факт, состоящий в том, что решение Минобрнауки РФ о монетизации оценки результатов научной деятельности, в частности придание неоправданно высокой роли в этом процессе индексам публикационной активности (само по себе это вчерашний и даже позавчерашний день), а также индексам цитирования и Хирша, явилось причиной, породившей целый каскад или снежный ком различных негативных последствий, многие из которых имеют криминальный характер, а некоторые «всего лишь» аморальны (рисунок 1):

³¹ А что остается делать? Ведь рядовые ученые и преподаватели не имеют никакой возможности влиять на принятие решений не только на федеральном уровне управления образованием, но и даже на уровне кафедр, факультета и вуза. Приходится принимать эти условия как объективную реальность, не зависящую от сознания.

³² <http://ej.kubagro.ru/eth.asp> <http://publicationethics.org/>

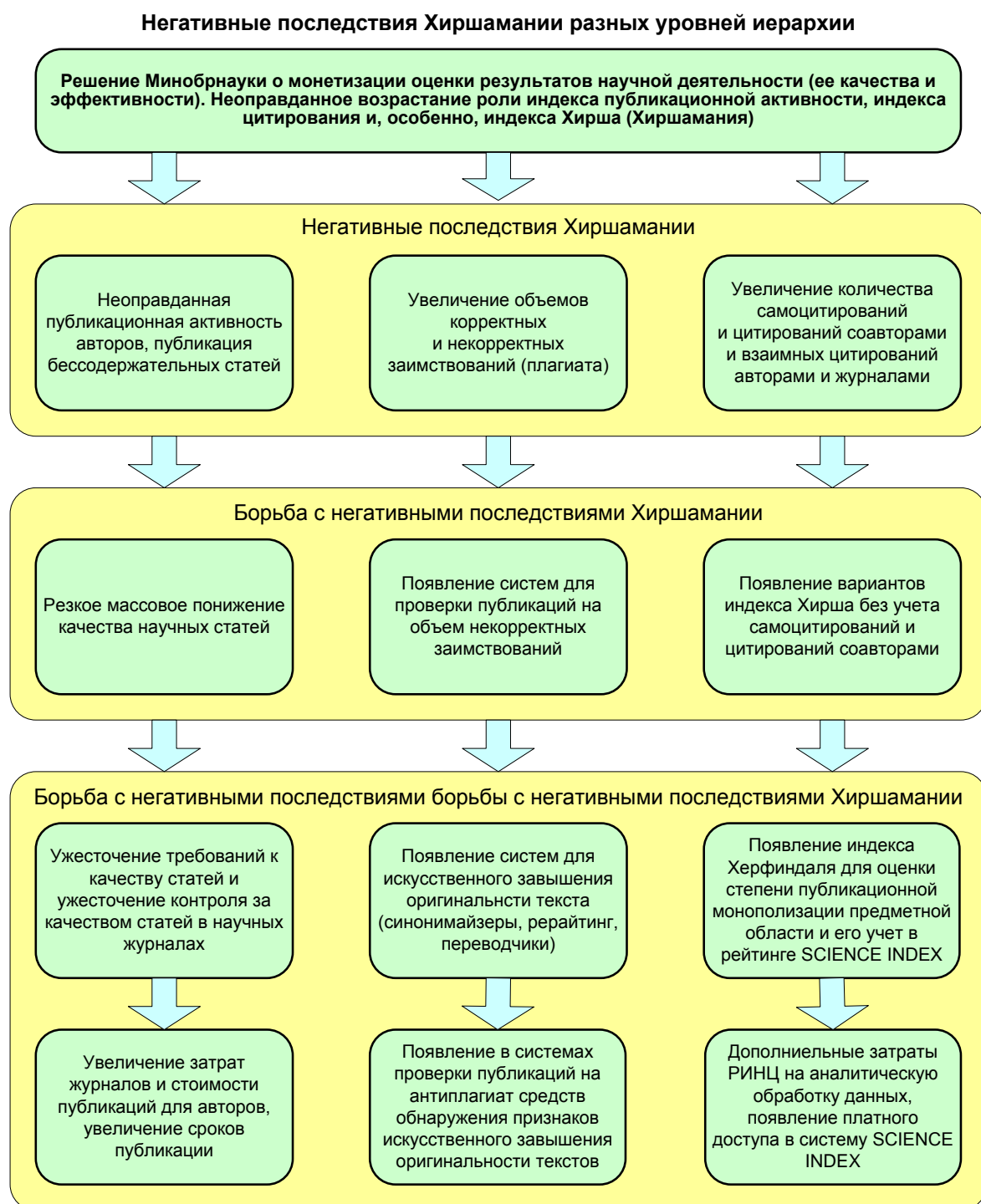


Рисунок 1. Негативные последствия решения о монетизации оценки результатов научной деятельности (Хиршамании)

Подобное в новейшей Российской истории было уже не раз, и, по-видимому, уже есть основания говорить об определенной наметившейся *тенденции или закономерности*. Достаточно упомянуть про позорную эпопею с ЕГЭ, которая начиналась за здравие, а закончилась за упокой и подобную же историю с оценкой эффективности вузов [4]. Очень бы не хотелось, чтобы тоже самое, что случилось с ЕГЭ и с методикой оценки эффективности вузов случилось бы и с РИНЦ. Однако, к большому сожалению и объективно говоря пока все идет к тому, что так и получится, т.е. идея количе-

ственной сопоставимой оценки результатов (качества и эффективности) научной деятельности в наших условиях не реализуема. Может быть, это не дело только РИНЦ, а дело всего российского научного сообщества, включая Минобрнауки?

Итак, мы сталкиваемся с ситуацией, когда хорошая идея плохо реализуется, т.к. мы опять впадаем в крайности, относимся к новой (для нас) идее, как панацее от всех проблем. Но такого, к сожалению, не бывает. А, как известно, нет лучшего способа дискредитировать хорошую идею, чем довести ее до абсурда, до крайности, т.к. тогда она становится своей противоположностью. Получается уже в который раз, что за что боролись, на то и напоролись. В этой ситуации перефразируя, похоже, что бессмертные слова В.С.Черномырдина, Минобрнауки может только сказать, что «мы хотели как лучше», а мы уже имеем все фактические основания констатировать, что опять «получилось как всегда».

Выше уже упоминалось, что в этой новой истории с индексом Хирша, ключевая роль принадлежит Российскому индексу научного цитирования (РИНЦ)³³. Что такое РИНЦ сегодня? На сегодня это безусловно самая большая в России электронная научная библиотека общего доступа. На момент написания данной статьи в базах РИНЦ содержалось: журналов: 32991, выпусков журналов: 1193672, полнотекстовых статей: 20325344, издательств: 14976³⁴. Данные РИНЦ используются сегодня для оценки рейтингов научных журналов и результатов научной деятельности, как отдельных ученых, так и вузов и научных институтов. Безусловно, у РИНЦ много достоинств и в настоящее время ему в России нет альтернативы. Но и у РИНЦ есть свои недостатки, которые вызывают совершенно обоснованный и все более громкий ропот в среде научного сообщества. Перечислим наиболее важные них в контексте проблематики данной статьи.

РИНЦ чрезвычайно инерционная система. Обновление его баз данных происходит раз в неделю, а некоторые базы данных, например системы SCIENCE INDEX, обновляются раз в 2 месяца. Это означает, что в РИНЦ не выполняется одно из важнейших требований к базам данных: их актуальность. Проще говоря, если Вы обращаетесь в РИНЦ для получения тех или иных показателей по отдельным ученым или по вузам научным организациям, то нужно иметь в виду, что эта информация может быть сильно устаревшей.

В РИНЦ отсутствует целостность баз данных, т.е. данные в одних графах не подтверждаются данными в других графах. Как профессор по кафедре компьютерных технологий и систем с 2005 года и программист с почти 40-летним стажем автор может предположить, что эта особенность РИНЦ обусловлена тем, что разработчики даталогической и инфологической моделей его баз данных не везде нормализовали его базы данных. Это означает, что

³³ <http://elibrary.ru/>

³⁴ http://elibrary.ru/stat_resources.asp

информация РИНЦ нет очень достоверна или, проще говоря, просто недостоверна.

Программное обеспечение РИНЦ не может идентифицировать авторов и публикации по их некорректным, неполным и нестандартным описаниям в списках литературы. Между тем эта задача решена в общем виде [6]. В результате число работ авторов, число цитирований этих работ и индекс Хирша авторов в системе РИНЦ оказываются систематически заниженными³⁵. В качестве выхода из этой проблемной ситуации РИНЦ предлагает нам регистрироваться в системе SCIENCE INDEX и самим привязывать к себе свои работы и ссылки на свои работы из списка, предложенного системой РИНЦ. Иначе говоря, авторам предлагается самим вручную делать работу, которая должна выполняться полностью автоматически или с участием модератора, т.е. автоматизировано, самим РИНЦ.

Но и это еще не все. Дело в том, что список работ и ссылок на них, которые могут принадлежать данному автору, предлагаемый системой РИНЦ неполон, т.е. иначе говоря, некоторые работы, имея права пользователя системы SCIENCE INDEX, привязать вообще невозможно. Но это возможно имея права доступа администратора этой системы. И тут начинается самое интересное. Права администратора системы SCIENCE INDEX *продаются* РИНЦ вузам и научным организациям, причем продаются не дешево. Понятно, что практически все вузы и научные организации фактически были вынуждены купить эту систему, как, кстати, немного ранее и доступ к профессиональной версии системы Антиплагиат (которая, кстати, сейчас интегрируется с системой РИНЦ).

Интересно получается. *Ученые должны провести научные исследования и разработки, написать об этом монографии и статьи, получить авторские свидетельства, разместить их в РИНЦ, привязать их к себе, как авторам, привязать к себе ссылки на них, причем должны сделать это все это сами и еще заплатив журналам, Роспатенту и РИНЦ, за право самим это все сделать. Получается к примеру 5% бюджета времени ученого уходит на проведение самих научных исследований и разработок, еще 5% – на их оформление в виде монографий, статей и патентов, и еще 90% на их размещение в РИНЦ, а также привязку публикаций и ссылок на них к себе, как автору.* Разве так мы представляли себе, на что должен тратить свое творческое время ученый? Причем, как правило, после ненормированного рабочего дня, потраченного на голосовую нагрузку – преподавание? Ну то, что журналам за публикацию статей нужно платить, это еще понять можно. Но почему надо платить еще и РИНЦ за работу, которую мы выполняем сами за его программную систему, это уже не очень понятно.

Понятно, что покупая (и не дешево) права доступа администратора системы SCIENCE INDEX, вузы и научные организации справедливо надеются, что имея эти права, они смогут в комфортной и дружественной информаци-

³⁵ Автору статьи администраторы РИНЦ сообщили, что у него около 2000 непривязанных ссылок.

онной среде полностью решить проблемы с привязкой статей и ссылок на них, описанные выше. Однако оказывается, что и это не так.

Прежде всего, надо сказать, что среда далека от комфортной, переходы из режима в режим плохо продуманы и сделаны неудобно. Постоянно надо переходить из одного окна в другое, удобнее бывает открыть два или более окон на большом мониторе, но они мало у кого есть. Реакция системы на клик является чрезвычайно замедленной: иногда несколько минут. При большом объеме работ это резко увеличивает общее время работы. Когда администратор системы SCIENCE INDEX видит список ссылок на работы автора, то те, над которыми ему надо работать, не отмечены двумя красными треугольниками, и таких довольно много, но приходится их искать вручную среды отмеченных. При этом ссылки на непривязанные работы и на привязанные работы, находящиеся на проверке модератора, на экране выглядят одинаково. Это крайне неудобно. О том, что работа находится на проверке, можно догадаться потому, что нет ссылки на возможность корректировки ее описания. Но чтобы узнать есть эта ссылка или нет, надо кликнуть по ссылке на саму ссылающуюся работу, а потом, если ее нет, вернуться назад в список ссылок, возможность чего разработчиками не предусмотрена и приходится возвращаться через авторский указатель. Все это занимает время и раздражает своей непродуманностью, т.к. решение ведь простое. Надо просто отмечать все ссылки в специальной отведенной для этого колонке иконками тер типов, отличающимися по цвету, как сделано с инками, отражающим возможность доступа простого посетителя РИНЦ к полным текстам публикаций. Есть всего три состояния ссылки на публикацию автора: 1) привязанная (неважно кем), 2) привязанная администратором SCIENCE INDEX от организации и находящаяся на проверке у модератора РИНЦ, 3) непривязанная. Я предложил бы непривязанные ссылки отметить красным цветом, находящиеся на проверке – желтым, а привязанные – зеленым. Это интуитивно естественно. Желательно было бы иметь возможность сортировки и фильтрации ссылок по стадии обработки, чтобы было видно только те, над которыми надо работать, или только те, которые уже привязаны или находящиеся на проверке.

После привязки ссылки на работу автора в списке литературы эта корректировка посылается на проверку модератору. Мне так и не удалось узнать в РИНЦ, установлены ли в РИНЦ какие-либо нормативы на максимальную длительность его проверки. Не исключено, что ждать придется годами. Поэтому предлагается ссылки, привязанные администратором SCIENCE INDEX от организации, не посылать на проверку модератору РИНЦ, а сразу включать в базы данных РИНЦ, или накапливать а включать в базы даны раз в неделю. Если РИНЦ заботится о качестве привязки ссылок администратором SCIENCE INDEX от организации, то пусть сам по своему регламенту проверяет качество этих привязок, и если они не соответствуют установленным критериям качества, которые должны быть опубликованы на сайте РИНЦ, то применять к данному администратору и к его организации санкции (меры воздействия), прописанные в договоре. Например, можно лишать данного

администратора прав доступа на определенное время или требовать от организации его замены и т.п. Но реакция системы РИНЦ на корректировки администратора SCIENCE INDEX от организации обязательно должна быть резко ускорена.

Но главное все же не это, хотя это и важно. Главное в том, что при привязке ссылок в списках литературы возникают безвыходные ситуации. Даже имея права доступа администратора системы SCIENCE INDEX от организации, далеко не всегда удастся привязать ссылку на работу автора из списка литературы ссылающейся работы. Мы можем скорректировать эту ссылку на правильную, но система не привязывает ее, пока не найдет в базах РИНЦ. Это вообще неприемлемо. Во-первых, потому, что есть работа в базах РИНЦ или ее там нет, не должно влиять на число ссылок на нее, т.к. это работа автора, на которую ссылается другой автор, и он эту работу видел, когда ссылался. Во-вторых, сам поиск не всегда дает положительный результат, т.е. не всегда способен найти работу, даже если она есть в базах РИНЦ и ссылка на нее правильная, в т.ч. сформирована самой системой РИНЦ. В этом случае, который наблюдается примерно в 70% случаев поиска, у администратора SCIENCE INDEX от организации вообще нет способа привязать эту ссылку. Автор предлагал администраторам РИНЦ два решения этой проблемы. Первое подробнейшим образом описано в статье [6]. Работать это решение будет быстро, т.к. у авторов в РИНЦ не более 300 работ, а чаще всего гораздо меньше. Это решение обеспечивает ранжирование работ автора в порядке убывания релевантности ссылке. Проведенные автором численные эксперименты убедительно продемонстрировали, что искомая работа практически всегда будет на первой позиции, т.е. будет иметь наивысшую релевантность. Второе решение вообще примитивное и состоит в том, что если поиск системы РИНЦ не может найти в работах автора, размещенных в РИНЦ ту, на которую сделана ссылка из списка литературы, то надо просто вывести весь список его работ и дать возможность администратору SCIENCE INDEX от организации просто указать в нем нужную работу.

Иначе при работе с РИНЦ слишком часто возникают безвыходные ситуации и заслуженные ученые, имеющие сотни работ, размещенных в РИНЦ и индекс Хирша 5 или 6 и видящие, что невозможно его увеличить не только авторам, но даже имея права администратора SCIENCE INDEX от организации, делают вполне определенные и легко прогнозируемые выводы и о системе РИНЦ, и о Хирше, и о всех, кто все это придумал. Все это дискредитирует и систему РИНЦ и основанную на данных РИНЦ систему оценки результатов научной деятельности.

Автор данной статьи представляет политематический (мультидисциплинарный) журнал, издаваемый Кубанским агроуниверситетом [7]³⁶. В университете (<http://kubsau.ru/>) в настоящее время работает 26 факультетов, 85 кафедр, 8 докторских диссертационных советов по 21 специальностям, около 300 докторов наук, профессоров и 700 кандидатов наук, доцентов, 1500 пре-

³⁶ <http://ej.kubagro.ru/>

подавателей (а в 2003 году, когда создавался журнал, кафедр было около 100 и действовало 12 диссертационных советов). Поэтому естественно, что журнал изначально создавался как мультидисциплинарный (политематический), т.к. именно такой журнал был нужен университету. Еще отмечу, что наш вуз входит в тройку крупнейших патентообладателей России и имеет в 4 раза больше патентов, что все аграрные вузы России ВМЕСТЕ ВЗЯТЫЕ (включая и Темирязевку). За время существования журнала с 2003 года по февраль 2015 года в свет вышло 106 номеров, в которых опубликовано 4578 статей. Среди 7735 авторов журнала из России и более 10 стран ближнего и дальнего зарубежья (<http://ej.kubagro.ru/geo.asp>) 2333 докторов наук, 2126 профессоров, 2445 кандидатов наук, 1871 доцентов (<http://ej.kubagro.ru/st.asp>). В среднем ежемесячно в журнале издается 43 статьи общим объемом 608 страниц 73 авторов из которых 22 доктора наук, 23 кандидата наук, 20 профессоров, 18 доцентов. Но в последние годы объем публикаций резко возрос (см.: <http://ej.kubagro.ru/st.asp> и работу [7]. Например, в 101-м номере Научного журнала КубГАУ опубликовано столько статей, сколько в «некоторых других журналах» публикуется примерно за 2 – 2.5 года. Как Вы думаете, где будут публиковаться наши ученые – сотрудники университета: в «других журналах» или в «нашем журнале»? Да у них просто ФИЗИЧЕСКИ практически нет никакой возможности публиковаться где-то еще. Тем более, что публикация в нашем журнале БЕСПЛАТНА для сотрудников университета и аспирантов из любых организаций СНГ. Ну и как это скажется на индексе Херфиндаля? Понятно, что плохо, точнее очень плохо. По этой причине я ПРОТИВ модификации методики расчета рейтинга SCIENCE INDEX с учетом индекса Херфиндаля, т.к. это эквивалентно наказанию крупнейших и наиболее успешных изданий в своей области (и не только в своей области) и крупнейших издателей. При этом я согласен, что для мелких и средних по объему изданий его применение может быть вполне оправдано. Поэтому я предлагаю придавать тем меньший вес индекса Херфиндаля в определении рейтинга SCIENCE INDEX, чем больше *объем номеров* издания в страницах за соответствующий период, за который определяется рейтинг. Для нашего Научного журнала КубГАУ индекс Херфиндаля практически вообще не должен играть никакой роли.

3.2. Идея предлагаемого решения проблемы

Недавно все Российское профессиональное научно-педагогическое общество стало свидетелем того, как Министерство образования и науки России начало работу по монетизации оценки результатов научной деятельности (ее качества и эффективности).

В этой связи возникает ряд вопросов, аргументированные ответы на которые представляют большой интерес.

Прежде всего, возникает вопрос о том, ***что понимается под результатами (качеством и эффективностью) научной деятельности (далее: «результаты»)?*** Ведь ясно, что прежде чем оценивать результаты научной

деятельности было бы неплохо, а на самом деле совершенно необходимо, разобраться с тем, что же это такое. Ясно, что по этому поводу существует много различных мнений, которые в различной степени аргументированы или не аргументированы и отражают позиции руководителей образования и науки, профессионального научно-педагогического сообщества и различных слоев населения. По мнению автора, с научной точки зрения некорректно и неуместно говорить о каких-то критериях оценки результатов научной деятельности, если не определено само это понятие, т.е. отсутствует консенсус в профессиональной среде по поводу того, что же это такое. Очевидно, для достижения такого консенсуса в наше время **необходимо широкое обсуждение этого вопроса в научной печати, Internet и СМИ.**

Когда консенсус профессионального научно-педагогического сообщества по вопросу о том, что такое «результаты научной деятельности» будет достигнут, на первый план выступает вопрос о том, с **помощью какого метода оценивать эти результаты?** Для автора вполне очевидно, что этот метод должен представлять собой какой-то вариант метода **многокритериальной оценки**. Это обусловлено просто тем, что такие сложные и многофакторные системы как наука в принципе невозможно оценивать по одному показателю или критерию. Хиршамания возникла имена благодаря вольному или невольному, сознательному или несознательному игнорированию этого принципа. Чтобы обоснованно выбрать метод оценки результатов научной деятельности необходимо сначала научно обосновать требования к нему, а затем составить рейтинг методов по степени соответствия обоснованным требованиям и выбрать метод, наиболее удовлетворяющий обоснованным требованиям.

Когда метод оценки результатов научной деятельности выбран, необходимо ответить на вопрос о том, **на основе каких частных критериев оценивать эти результаты и какой исходной информацией для этого необходимо располагать?** Ясно, что эти критерии в общем случае могут иметь как количественную, так и качественную (нечисловую) природу и могут измеряться в различных единицах измерения. Кроме того эти критерии могут иметь различную силу и направление влияния на оценку результатов научной деятельности. Поэтому предварительно надо бы обосновать требования к частным критериям оценки результатов научной деятельности. Это специальная наукоемкая работа, но для автора и сейчас очевидно, что эти критерии должны быть:

- измеримы, т.е. по ним должна быть исходная информация;
- информативны, т.е. обеспечивать разделение измеряемого объекта по категориям (классам) качества и эффективности научной деятельности;
- не управляемы самим объектом, параметры которого измеряются, т.к. иначе он может влиять на результаты измерения в нужном ему направлении.

Индекс Хирша соответствует первым двум требованиям, но не удовлетворяет третьему, т.е. он вполне управляем потому, что вполне понятно, как он формируется, и авторы в состоянии писать статьи и ссылаться на такие свои работы, чтобы индекс Хирша повышался максимально быстро. Поэтому

величина индекса Хирша отражает не только результаты научной деятельности, но и степень понимания автором того, что такое индекс Хирша и как он формируется (см. юмористический эпиграф к данной статье). В психологии считается, что нельзя пользоваться тестом, ключи интерпретации которого рассекречены (опубликованы), т.к. при желании тестируемый может использовать знание этих ключей для того, чтобы так отвечать на тест, чтобы получить нужные ему результаты тестирования. Это ведь элементарно. Непонятно почему такие простые вещи игнорируются системами, вроде РИНЦ.

Представьте себе мальчишку, который не хочет идти в школу и говорит маме, что у него болит голова. Мама сразу достает термометр, чтобы померить ему температуру, сбивает его, ставит своему отпрыску под мышку и бежит на кухню выключать картошку, которую варит. А мальчишка в это время на одно мгновение окунает термометр в чай и сразу кладет его обратно себе под мышку и тихо сидит с грустным видом. Мама прибегает, смотрит термометр и сразу начинает принимать меры для лечения своего мелкого симулянта, а о школе теперь не может быть и речи. Спрашивается, является ли неисправным измерительный инструмент, т.е. термометр? Нет, конечно, он исправен и совершенно правильно измеряет температуру. *Но объект измерения (симулянт) заинтересован в тех или иных показаниях и не только в принципе может влиять на показания измерительного инструмента, но и фактически делает это.* Примерно тоже самое мы наблюдаем в ситуации с индексом Хирша. Сам по себе это нормальный измерительный инструмент. Но измерительный инструмент, легко управляемый заинтересованной стороной. Поэтому он не пригоден для тех целей, для которых предназначен.

Конечно, возникают вопросы как *о способе определения системы критериев оценки результатов научной деятельности, так и о способе определения силы и направления влияния этих критериев на оценку результатов научной деятельности, т.е. по сути, о модели.* Но еще более существенным является вопрос: *«О способе сопоставимого сведения разнородных по своей природе и измеряемых в различных единицах измерения частных критериев эффективности в один количественный интегральный критерий эффективности вуза».*

Автоматизированный системно-когнитивный анализ является одним из современных методов, который предоставляет научно обоснованные ответы на все эти вопросы, но самое существенное, что он оснащен широко и успешно апробированным [8] универсальным программным инструментарием, позволяющим решить эти вопросы не только на теоретическом концептуальном уровне, но и *практически*. Очень важно, что этот инструментарий и методики его использования для решения сформулированных задач могут быть доступны всем заинтересованным сторонам не только на федеральном уровне, но в самих вузах и НИИ, а также конкретным ученым, т.к. он находится в полном открытом бесплатном доступе (на сайте автора по адресу: http://lc.kubagro.ru/aidos/_Aidos-X.htm).

Естественно, никто технологию не продает, а если и продает, то так дорого, что купить ее практически невозможно. Поэтому возникает вопрос о разработке или поиске подобной технологии в России.

Таким образом, востребованы теоретическое обоснование, математическая модель, методика численных расчетов (т.е. структуры данных и алгоритмы их обработки) а также реализующие их инструментальные (программные) средства, обеспечивающие создание, поддержку, развитие и применение подобных рейтингов.

Данная статья как раз и посвящена рассмотрению отечественной лицензионной инновационной интеллектуальной технологии, обеспечивающей решение поставленной проблемы. А именно предлагается применить для этой цели автоматизированный системно-когнитивный анализ (АСК-анализ) и его программный инструментарий – интеллектуальную систему «Эйдос».

Автоматизированный системно-когнитивный анализ и интеллектуальная система «Эйдос» как инструментарий решения проблемы

АСК-анализ представляет собой один из современных инновационных методов искусственно интеллекта, который предоставляет научно обоснованные ответы на все эти вопросы, но самое существенное, что он оснащен широко и успешно апробированным универсальным программным инструментарием, позволяющим решить эти вопросы не только как обычно на теоретическом концептуальном уровне, но и на практике [8]. Модели знаний АСК-анализа основаны на нечеткой декларативной модели представления знаний, предложенной автором в 1983 году и являющейся гибридной моделью, сочетающей в себе преимущества фреймовой, нейросетевой и четкой продукционной моделей и обеспечивающей создание моделей очень больших размерностей до 10 млн. раз превышающих максимальные размерности моделей знаний экспертных систем с четкими продукциями:

- от фреймовой модели модель представления знания системы «Эйдос» отличается существенно упрощенной программной реализацией и более высоким быстродействием без потери функциональности;

- от нейросетевой тем, что обеспечивает хорошо обоснованную теоретически содержательную интерпретацию весовых коэффициентов на рецепторах и обучение методом прямого счета;

- от четкой продукционной модели – нечеткими продукциями, представленными в декларативной форме, что обеспечивает эффективное использование знаний без их многократной генерации для решения задач идентификации, прогнозирования, принятия решений и исследования моделируемого объекта.

АСК-анализ является непараметрическим методом, устойчивым к шуму в исходных данных, позволяющий корректно обрабатывать неполные (фрагментированные) исходные данные, описывающие воздействие взаимозависимых факторов на нелинейный объект моделирования.

Суть метода АСК-анализа в том, что он позволяет рассчитать на основе исходных данных какое *количество информации* содержится в значениях факторов, обуславливающих переходы объекта моделирования в различные будущие состояния, причем как в желательные, так и в нежелательные [9]³⁷.

Он состоит в целенаправленном *последовательном повышении степени формализации* исходных данных до уровня, который позволяет ввести исходные данные в компьютерную систему, а затем преобразовать исходные данные в информацию; информацию преобразовать в знания; использовать знания для решения задач прогнозирования, принятия решений и исследования предметной области.

Рассмотрим подробнее вопросы выявления, представления и использования знаний в АСК-анализе и системе «Эйдос».

Данные – это информация, записанная на каком-либо носителе или находящаяся в каналах связи и представленная на каком-то языке или в системе кодирования и рассматриваемая безотносительно к ее смысловому содержанию.

Исходные данные об объекте управления обычно представлены в форме баз данных, чаще всего временных рядов, т.е. данных, привязанных ко времени. В соответствии с методологией и технологией автоматизированного системно-когнитивного анализа (АСК-анализ), развиваемой проф. Е.В.Луценко, для управления и принятия решений использовать непосредственно исходные данные не представляется возможным. Точнее сделать это можно, но результат управления при таком подходе оказывается мало чем отличающимся от случайного. Для реального же решения задачи управления необходимо предварительно преобразовать данные в информацию, а ее в знания о том, какие воздействия на корпорацию к каким ее изменениям обычно, как показывает опыт, приводят.

Информация есть осмысленные данные.

Смысл данных, в соответствии с концепцией смысла Шенка-Абельсона, состоит в том, что известны причинно-следственные зависимости между событиями, которые описываются этими данными. Таким образом, данные преобразуются в информацию в результате операции, которая называется «Анализ данных», которая состоит из двух этапов:

1. Выявление событий в данных (разработка классификационных и описательных шкал и градаций и преобразование с их использованием исходных данных в обучающую выборку, т.е. в базу событий – эвентологическую базу).

2. Выявление причинно-следственных зависимостей между событиями.

В случае систем управления событиями в данных являются совпадения определенных значений входных факторов и выходных параметров объекта управления, т.е. по сути, случаи перехода объекта управления в определенные будущие состояния под действием определенных сочетаний значений управляющих факторов. Качественные значения входных факторов и выход-

³⁷ Вопреки тому, как его поняли некоторые авторы

ных параметров естественно формализовать в форме лингвистических переменных. Если же входные факторы и выходные параметры являются числовыми, то их значения измеряются с некоторой погрешностью и фактически представляют собой интервальные числовые значения, которые также могут быть представлены или формализованы в форме лингвистических переменных (типа: «малые», «средние», «большие» значения экономических показателей).

Какие же математические меры могут быть использованы для количественного измерения силы и направления причинно-следственных зависимостей?

Наиболее очевидным ответом на этот вопрос, который обычно первым всем приходит на ум, является: «Корреляция». Однако, в статистике это хорошо известно, что это совершенно не так. Для преобразования исходных данных в информацию необходимо не только выявить события в этих данных, но и найти причинно-следственные связи между этими событиями. В АСК-анализе предлагается 7 количественных мер причинно-следственных связей, основной из которых является семантическая мера целесообразности информации по А.Харкевичу.

Знания – это информация, полезная для достижения целей³⁸.

Значит для преобразования информации в знания необходимо:

1. Поставить цель (классифицировать будущие состояния моделируемого объекта на целевые и нежелательные).
2. Оценить полезность информации для достижения этой цели (знак и силу влияния).

Второй пункт, по сути, выполнен при преобразовании данных в информацию. Поэтому остается выполнить только первый пункт, т.к. классифицировать будущие состояния объекта управления как желательные (целевые) и нежелательные.

Знания могут быть представлены в различных формах, характеризующихся различной степенью формализации:

- вообще неформализованные знания, т.е. знания в своей собственной форме, ноу-хау (мышление без вербализации есть медитация);
- знания, формализованные в естественном вербальном языке;

³⁸ [Основные публикации автора по вопросам выявления, представления и использования знаний:](#)

– <http://www.twirpx.com/file/793311/>

– Луценко Е.В. Системно-когнитивный анализ как развитие концепции смысла Шенка – Абельсона / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2004. – №03(005). С. 65 – 86. – IDA [article ID]: 0050403004. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2004/03/pdf/04.pdf>, 1, 375 у.п.л.
– Луценко Е.В. Методологические аспекты выявления, представления и использования знаний в АСК-анализе и интеллектуальной системе «Эйдос» / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – №06(070). С. 233 – 280. – Шифр Информрегистра: 04211000120197, IDA [article ID]: 0701106018. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2011/06/pdf/18.pdf>, 3 у.п.л.

- знания, формализованные в виде различных методик, схем, алгоритмов, планов, таблиц и отношений между ними (базы данных);
- знания в форме технологий, организационных, производственных, социально-экономических и политических структур;
- знания, формализованные в виде математических моделей и методов представления знаний в автоматизированных интеллектуальных системах (логическая, фреймовая, сетевая, продукционная, нейросетевая, нечеткая и другие).

Таким образом, для решения сформулированной проблемы необходимо осознанно и целенаправленно **последовательно повышать степень формализации** исходных данных до уровня, который позволяет ввести исходные данные в интеллектуальную систему, а затем:

- преобразовать исходные данные в информацию;
- преобразовать информацию в знания;
- использовать знания для решения задач управления, принятия решений и исследования предметной области (рисунки 2 и 3):

О соотношении содержания понятий: «Данные», «Информация» и «Знания»

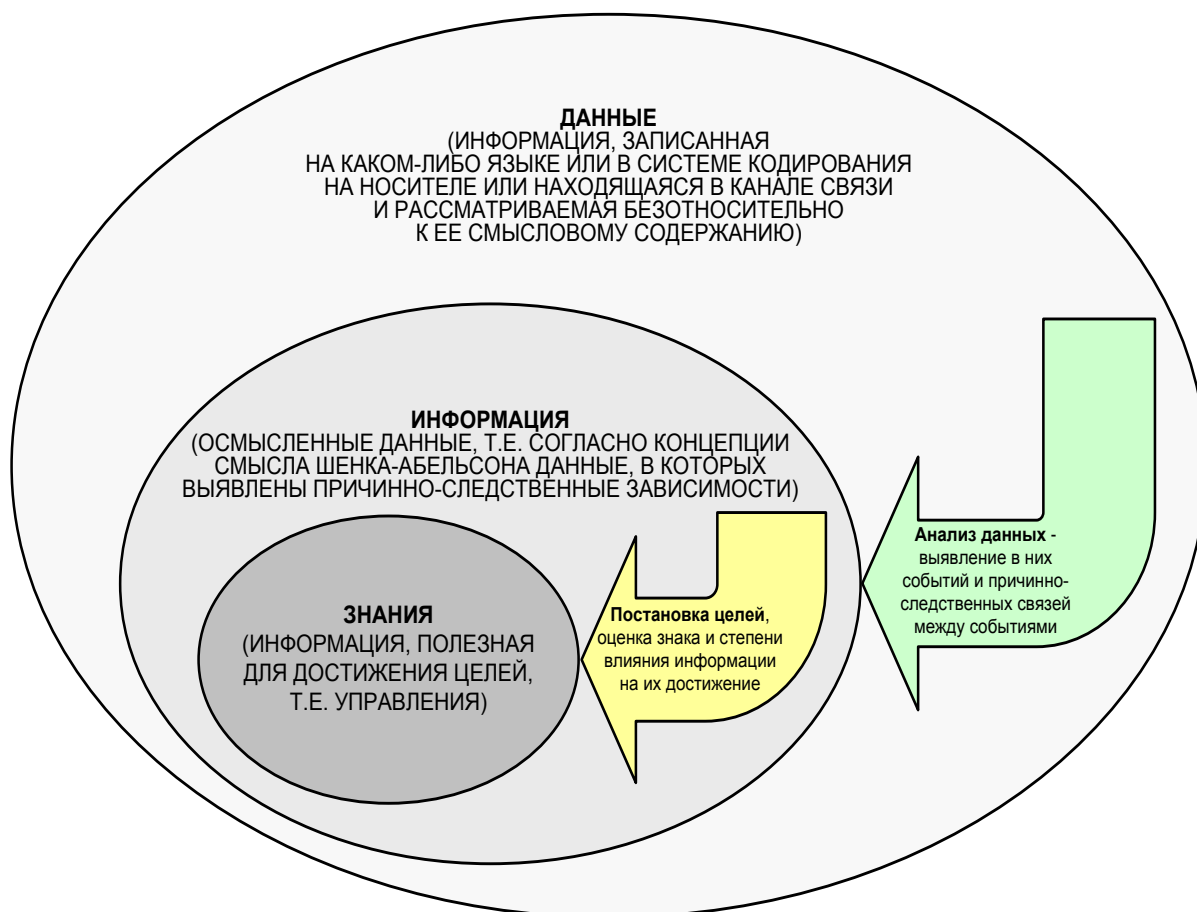


Рисунок 2. Соотношение содержания понятий: «Данные», «Информация», «Знания»

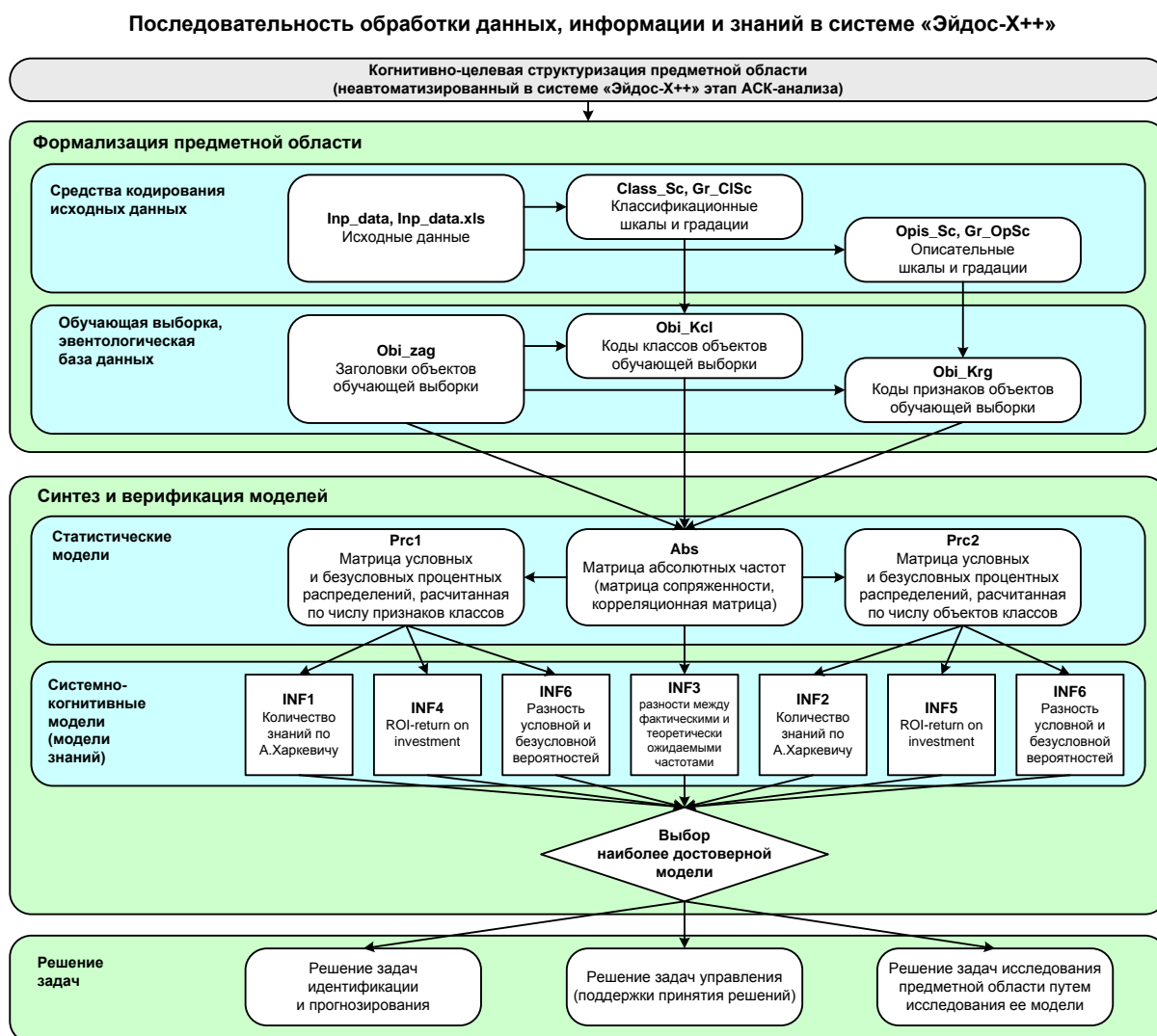


Рисунок 3. Этапы последовательного повышения степени формализации модели от данных к информации, а от нее к знаниям

АСК-анализ имеет следующие этапы [8]:

- когнитивно-целевая структуризация предметной области;
- формализация предметной области (формирование классификационных и описательных шкал и градаций и обучающей выборки);
- синтез и верификация статистических и системно-когнитивных моделей;
- решение задач идентификации, прогнозирования, принятия решений и исследования предметной области в наиболее достоверных из созданных моделей.

Единственный неавтоматизированный в системе «Эйдос» этап – это первый, а остальные приведены на рисунке 1.

АСК-анализ имеет ряд особенностей, которые обусловили его выбор в качестве метода решения проблемы:

1. Имеет *теоретическое обоснование*, основой которого является *семантическая мера целесообразности информации А.Харкевича*.

2. Обеспечивает *корректную сопоставимую количественную* обработку *разнородных* по своей природе факторов, измеряемых в *различных единицах* измерения, *высокую точность* и независимость результатов расчетов от единиц измерения исходных данных.

3. Обеспечивает построение *многомерных моделей* объекта моделирования непосредственно на основе *неполных и искаженных* эмпирических данных о нем.

4. Имеет развитую и *доступную программную реализацию* в виде универсальной когнитивной аналитической системы «Эйдос».

Частные критерии и виды моделей системы «Эйдос»

Частные критерии знаний, используемые в настоящее время в АСК-анализе и системе «Эйдос-Х++», приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Частные критерии знаний, используемые в настоящее время в АСК-анализе и системе «Эйдос-Х++»

Наименование модели знаний и частный критерий	Выражение для частного критерия	
	через относительные частоты	через абсолютные частоты
INF1 , частный критерий: количество знаний по А.Харкевичу, 1-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество признаков по j -му классу. Относительная частота того, что если у объекта j -го класса обнаружен признак, то это i -й признак	$I_{ij} = \Psi \times \log_2 \frac{P_{ij}}{P_i}$	$I_{ij} = \Psi \times \log_2 \frac{N_{ij}N}{N_iN_j}$
INF2 , частный критерий: количество знаний по А.Харкевичу, 2-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество объектов по j -му классу. Относительная частота того, что если предъявлен объект j -го класса, то у него будет обнаружен i -й признак.	$I_{ij} = \Psi \times \log_2 \frac{P_{ij}}{P_i}$	$I_{ij} = \Psi \times \log_2 \frac{N_{ij}N}{N_iN_j}$
INF3 , частный критерий: Хи-квадрат: разности между фактическими и теоретически ожидаемыми абсолютными частотами	---	$I_{ij} = N_{ij} - \frac{N_iN_j}{N}$
INF4 , частный критерий: ROI - Return On Investment, 1-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество признаков по j -му	$I_{ij} = \frac{P_{ij}}{P_i} - 1 = \frac{P_{ij} - P_i}{P_i}$	$I_{ij} = \frac{N_{ij}N}{N_iN_j} - 1$

классу		
INF5 , частный критерий: ROI - Return On Investment, 2-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество объектов по j -му классу	$I_{ij} = \frac{P_{ij}}{P_i} - 1 = \frac{P_{ij} - P_i}{P_i}$	$I_{ij} = \frac{N_{ij}N}{N_iN_j} - 1$
INF6 , частный критерий: разность условной и безусловной относительных частот, 1-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество признаков по j -му классу	$I_{ij} = P_{ij} - P_i$	$I_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_j} - \frac{N_i}{N}$
INF7 , частный критерий: разность условной и безусловной относительных частот, 2-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество объектов по j -му классу	$I_{ij} = P_{ij} - P_i$	$I_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_j} - \frac{N_i}{N}$

Обозначения:

i – значение прошлого параметра;

j - значение будущего параметра;

N_{ij} – количество встреч j -го значения будущего параметра при i -м значении прошлого параметра;

M – суммарное число значений всех прошлых параметров;

W - суммарное число значений всех будущих параметров.

N_i – количество встреч i -м значения прошлого параметра по всей выборке;

N_j – количество встреч j -го значения будущего параметра по всей выборке;

N – количество встреч j -го значения будущего параметра при i -м значении прошлого параметра по всей выборке.

I_{ij} – частный критерий знаний: количество знаний в факте наблюдения i -го значения прошлого параметра о том, что объект перейдет в состояние, соответствующее j -му значению будущего параметра;

Ψ – нормировочный коэффициент (Е.В.Луценко, 1979, впервые опубликовано в 1993 году [15]), преобразующий количество информации в формуле А.Харкевича в биты и обеспечивающий для нее соблюдение принципа соответствия с формулой Р.Хартли;

P_i – безусловная относительная частота встречи i -го значения прошлого параметра в обучающей выборке;

P_{ij} – условная относительная частота встречи i -го значения прошлого параметра при j -м значении будущего параметра.

По сути, частные критерии представляют собой просто формулы для преобразования матрицы абсолютных частот (таблица 4)³⁹ в матрицы условных и

³⁹ Которая является также матрицей сопряженности или корреляционной матрицей.

безусловных процентных распределений (таблицы 5 и 6) и матрицы знаний (проф. В.И.Лойко, 2014).

Ценность описательных шкал и градаций для решения задач идентификации текстов и авторов (нормализация текста)

Для любой из моделей системой «Эйдос» рассчитывается *ценность*⁴⁰ градации описательной шкалы, т.е. признака, для идентификации или прогнозирования. **Количественной мерой ценности признака в той или иной модели является вариабельность по классам частного критерия для этого признака** (таблица 1) Мер вариабельности может быть много, но наиболее известными является среднее модулей отклонения от среднего, дисперсия и среднеквадратичное отклонение. Последняя мера и используется в АСК-анализе и системе «Эйдос».

В системе «Эйдос» ценность признаков нарастающим итогом выводится в графической форме.

При большом объеме обучающей выборки можно без ущерба для достоверности модели удалить из нее малозначимые признаки (Парето-оптимизация). Для этого в системе «Эйдос» также есть соответствующие инструменты.

Интегральные критерии системы «Эйдос»

Но если нам известно, что объект обладает не одним, а несколькими признаками, то как посчитать их *общий* вклад в сходство с теми или иными классами? Для этого в системе «Эйдос» используется 2 аддитивных интегральных критерия: «Сумма знаний» и «Семантический резонанс знаний».

Интегральный критерий «Семантический резонанс знаний» представляет собой суммарное количество знаний, содержащееся в системе факторов различной природы, характеризующих сам объект управления, управляющие факторы и окружающую среду, о переходе объекта в будущие целевые или нежелательные состояния.

Интегральный критерий представляет собой аддитивную функцию от частных критериев знаний, представленных в help режима 3.3:

$$I_j = (\vec{I}_{ij}, \vec{L}_i).$$

В выражении круглыми скобками обозначено скалярное произведение. В координатной форме это выражение имеет вид:

$$I_j = \sum_{i=1}^M I_{ij} L_i,$$

⁴⁰ Эта ценность в АСК-анализе называется также интегральной информативностью, дифференцирующей или дискриминантной способностью и селективной силой, т.е. эти термины являются синонимами.

где: M – количество градаций описательных шкал (признаков);

$\vec{I}_{ij} = \{I_{ij}\}$ – вектор состояния j -го класса;

$\vec{L}_i = \{L_i\}$ – вектор состояния распознаваемого объекта, включающий все виды факторов, характеризующих сам объект, управляющие воздействия и окружающую среду (массив–локатор), т.е.:

$$\vec{L}_i = \begin{cases} 1, \text{ если } i\text{-й фактор действует;} \\ n, \text{ где: } n > 0, \text{ если } i\text{-й фактор действует с истинностью } n; \\ 0, \text{ если } i\text{-й фактор не действует.} \end{cases}$$

В текущей версии системы «Эйдос-Х++» значения координат вектора состояния распознаваемого объекта принимались равными либо 0, если признака нет, или n , если он присутствует у объекта с интенсивностью n , т.е. представлен n раз (например, буква «о» в слове «молоко» представлена 3 раза, а буква «м» – один раз).

Интегральный критерий «Семантический резонанс знаний» представляет собой *нормированное* суммарное количество знаний, содержащееся в системе факторов различной природы, характеризующих сам объект управления, управляющие факторы и окружающую среду, о переходе объекта в будущие целевые или нежелательные состояния.

Интегральный критерий представляет собой аддитивную функцию от частных критериев знаний, представленных в help режима 3.3 и имеет вид:

$$I_j = \frac{1}{\sigma_I \sigma_L M} \sum_{i=1}^M (I_{ij} - \bar{I}_j) (L_i - \bar{L}),$$

где:

M – количество градаций описательных шкал (признаков);

\bar{I}_j – средняя информативность по вектору класса;

\bar{L} – среднее по вектору объекта;

σ_I – среднеквадратичное отклонение частных критериев знаний вектора класса;

σ_L – среднеквадратичное отклонение по вектору распознаваемого объекта.

$\vec{I}_{ij} = \{I_{ij}\}$ – вектор состояния j -го класса;

$\vec{L}_i = \{L_i\}$ – вектор состояния распознаваемого объекта, включающий все виды факторов, характеризующих сам объект, управляющие воздействия и окружающую среду (массив–локатор), т.е.:

$$\bar{L}_i = \begin{cases} 1, & \text{если } i - \text{й фактор действует;} \\ n, & \text{где: } n > 0, \text{ если } i - \text{й фактор действует с истинностью } n; \\ 0, & \text{если } i - \text{й фактор не действует.} \end{cases}$$

В текущей версии системы «Эйдос-Х++» значения координат вектора состояния распознаваемого объекта принимались равными либо 0, если признака нет, или n , если он присутствует у объекта с интенсивностью n , т.е. представлен n раз (например, буква «о» в слове «молоко» представлена 3 раза, а буква «м» - один раз).

Приведенное выражение для интегрального критерия «Семантический резонанс знаний» получается непосредственно из выражения для критерия «Сумма знаний» после замены координат перемножаемых векторов их стандартизированными значениями:

$$I_{ij} \rightarrow \frac{I_{ij} - \bar{I}_j}{\sigma_j}, \quad L_i \rightarrow \frac{L_i - \bar{L}}{\sigma_l}.$$

Свое наименование интегральный критерий сходства «Семантический резонанс знаний» получил потому, что по своей математической форме является корреляцией двух векторов: состояния j -го класса и состояния распознаваемого объекта.

Выводы

Недавно был начат процесс монетизации оценки результатов научной деятельности и возникла потребность в методиках количественной и сопоставимой оценки эффективности и качества работы ученого. Появились многочисленные методики материального поощрения за эти результаты. Общим для всех этих методик является завешенная роль индекса Хирша. Сам по себе этот индекс вполне обоснован. Однако в связи с практикой применения индекса Хирша в наших условиях в сознании научного сообщества возникла своеобразная *мания*, которую автор предлагает называть «Хиршамания». Эта мания характеризуется повышенным нездоровым интересом к самому *значению* индекса Хирша, особенно к искусственному неадекватному преувеличению этого значения, а также рядом *негативных* последствий этого интереса. В данной работе делается попытка кратко описать некоторые негативные последствия этой новой психической инфекции, поразившей общественное сознание научного сообщества. А также наметить пути преодоления хотя бы некоторых *причин* их возникновения. В этом и состоит проблема, решаемая в данной работе. Для решения сформулированной проблемы предлагается применить многокритериальный подход, основанный на теории информации, а именно тот его вариант, который реализован в автоматизированном системно-когнитивном анализе (АСК-анализ) и его программном инструментарии – интеллектуальной системе «Эйдос»

4. Научный журнал КубГАУ

Материал раздела рассчитан на изложение в течение двух лекционных занятий.

4.1. Назначение журнала и условия публикации

Современное состояние и перспективы развития политематического сетевого электронного научного журнала Кубанского государственного аграрного университета

Данный раздел написан на основе статьи [32], написанной по случаю выхода юбилейного 100-го номера Научного журнала КубГАУ, но некоторые данные обновлены на момент написания данного учебно-методического пособия. Проще год с момента выпуска 100-го номера и в подготовке к печати находится 110-й номер. Эти события наводят на философские размышления об уместности какого-то обобщения пройденного пути и необходимости осветить перспективы развития журнала.

Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) основан в 2003 году по инициативе профессора Е.В.Луценко и доцента В.Н.Лаптева⁴¹, при поддержке руководства: профессора В.И.Лойко и по решению академика РАСХН профессора И.Т.Трубилина. Первый его номер вышел 07 июля 2003. В то время это был 12-й в России Электронный научный журнал, сейчас же их уже 146 (<http://db.infoereg.ru/eni/vakList.asp>), причем 60 из них входят в Перечень ВАК РФ.

Учредителем журнала является [Кубанский государственный аграрный университет](#).

В соответствии с требованиями международной библиографической базы Скопус журнал имеет русскоязычный и англоязычный сайты, адреса которых в Internet:

- русскоязычный сайт: <http://ej.kubagro.ru> (рисунок 1);
- англоязычный сайт: <http://sj.kubsau.ru> (рисунок 2):

⁴¹ См., например: <http://ej.kubagro.ru/a/viewaut.asp?id=13>

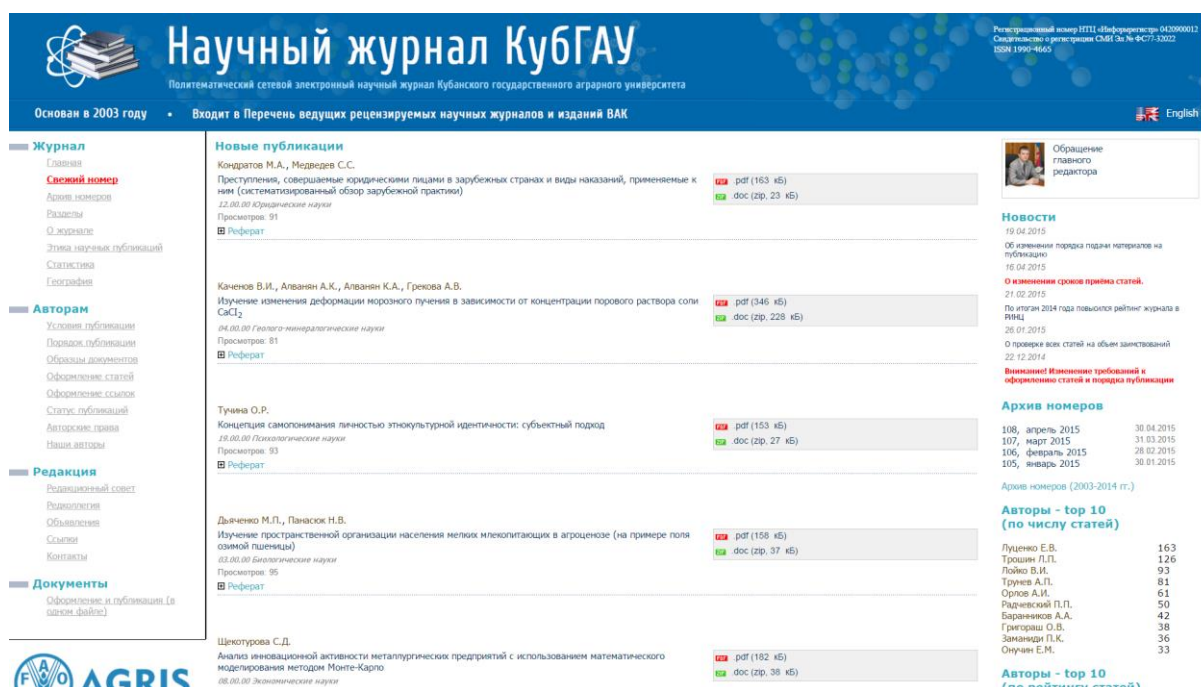


Рисунок 1. Главная страница русскоязычного сайта журнала

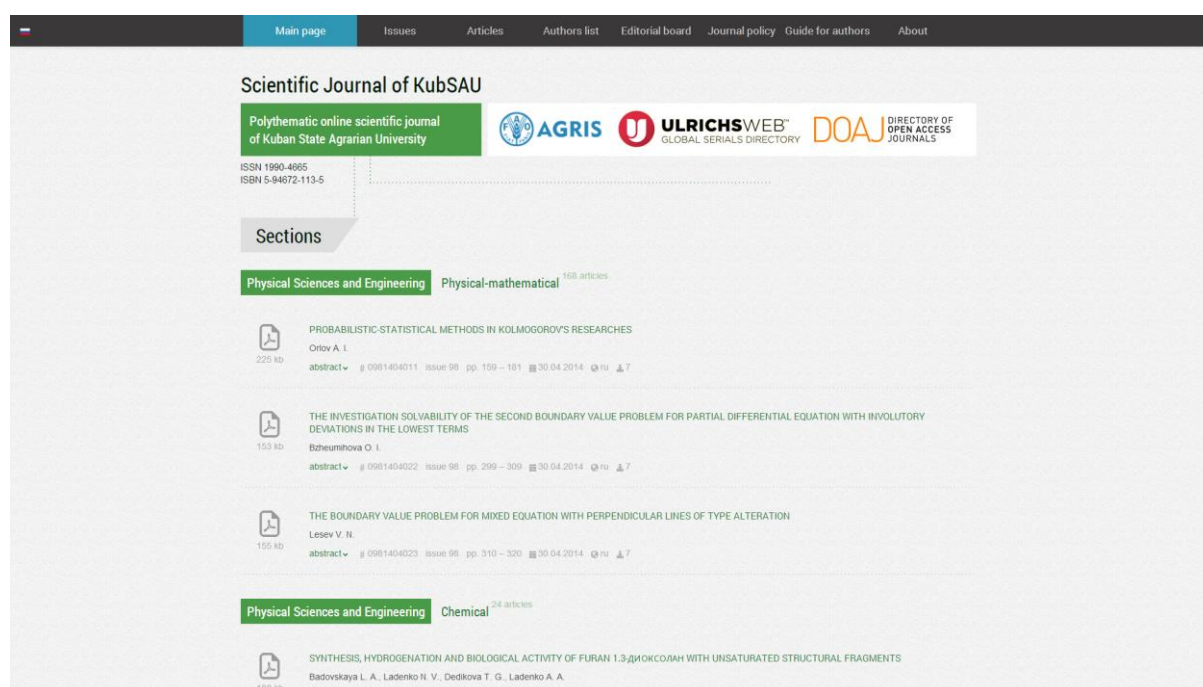


Рисунок 2. Главная страница англоязычного сайта журнала
Информация на англоязычном сайте

Редакционный Совет

В соответствии с требованиями международной библиографической базы Скопус журнал имеет международный состав редакционного Совета.

Главный редактор:

Трубилин Александр Иванович, Ректор КубГАУ, д.э.н., профессор

Первый заместитель главного редактора:

Лойко Валерий Иванович, Зав. кафедрой компьютерных технологий и систем, д.т.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ

Зам. главного редактора

Коцаев Андрей Георгиевич, Проректор по науке, д.б.н., профессор

Зам. главного редактора по Канаде:

Ph.D. Trunev, Alexander P. (Трунёв Александр Петрович), Director, A&E Trounev IT Consulting (Toronto, Canada), Кандидат физико-математических наук, Ph.D., профессор, Лауреат премии Академии Наук СССР в области математики и механики (1985, 1986),

<http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=6603801161>.

Заместитель главного редактора по США:

Ph.D. Loiko, Konstantin V. (Лойко Константин Валерьевич), Freescale Semiconductor, Automotive and Industrial Solutions Group (Austin, United States), <http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=6603316784>.

Заместитель главного редактора по Южной Европе:

Rybak, Oleg O. (Рыбак Олег Олегович), Doctor of Physics-Mathematical Sciences, Departement Geografie Vrije Universiteit Brussel Pleinlaan 2, B-1050, (Brussels, Belgium),

<http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=6603316784>.

Заместитель главного редактора по Северной Европе:

Dzhunushaliev, Vladimir D. (Джунушалиев Владимир Джумакадырович), Doctor of Physics-Mathematical Sciences, University in Oldenburg, Institute of Physics, Oldenburg, Germany, Professor Theor. Nucl Dept., al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan,

<http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=55887756300>.

Ответственный секретарь:

Луценко Евгений Вениаминович, профессор кафедры компьютерных технологий и систем, д.э.н., к.т.н., профессор (рисунок 3):

Редакционный совет



Главный редактор

Трубилин Александр Иванович

Ректор КубГАУ, д.э.н., профессор



Первый зам. главного редактора

Лойко Валерий Иванович

Зав. кафедрой компьютерных технологий и систем, д.т.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ



Зам. главного редактора

Кощаев Андрей Георгиевич

Проректор по науке, д.б.н., профессор

[Информация об авторе в Scopus](#)



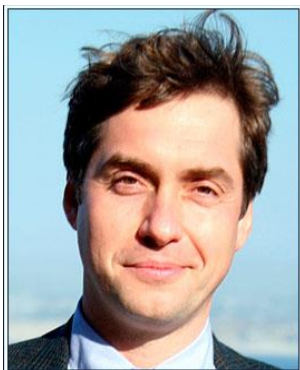
Зам. главного редактора по Канаде

Ph.D. Trunev, Alexander P. (Трунёв Александр Петрович)

Director, A&E Trunev IT Consulting (Toronto, Canada)

Кандидат физико-математических наук, Лауреат премии Академии Наук СССР в области математики и механики (1985, 1986)

[Информация об авторе в Scopus](#)



Заместитель главного редактора по США

Ph.D. Loiko, Konstantin V. (Лойко Константин Валерьевич)

Freescall Semiconductor, Automotive and Industrial Solutions Group (Austin, United States)

[Информация об авторе в Scopus](#)



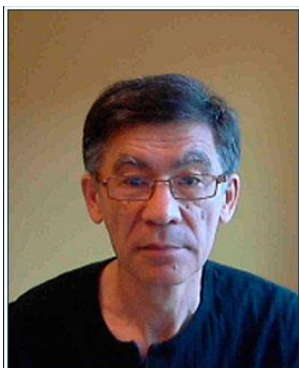
Заместитель главного редактора по Южной Европе

Rybak, Oleg O. (Рыбак Олег Олегович)

Doctor of Physics-Mathematical Sciences

Departement Geografie Vrije Universiteit Brussel Pleinlaan 2, B-1050,
(Brussels, Belgium)

[Информация об авторе в Scopus](#)



Заместитель главного редактора по Северной Европе

Dzhunushaliev, Vladimir D. (Джунушалиев Владимир Джумакадырович)

Doctor of Physics-Mathematical Sciences

University in Oldenburg, Institute of Physics, Oldenburg, Germany

Professor Theor. Nucl Dept., al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

[Информация об авторе в Scopus](#)



Ответственный секретарь

Луценко Евгений Вениаминович

Профессор кафедры компьютерных технологий и систем, д.э.н.,
к.т.н., профессор

Рисунок 3. Редакционный Совет Научного журнала КубГАУ

Редколлегия

Редакторы тематических разделов:

Заведующие кафедрами КубГАУ, по должности являются редакторами тематических разделов Научного журнала КубГАУ по направлениям науки, соответствующим названиям их кафедр.

Литературный редактор-переводчик:

Головин Сергей Анатольевич

Веб-администратор:

к.т.н., доцент Креймер Алексей Семенович, Начальник центра информационных технологий КубГАУ:

http://kubsau.ru/university/departments/it_center/

Головина Наталья Евгеньевна

Контент-менеджеры:

Сенникова Анастасия А.

Шныркова Валерия Юрьевна.

Экономист:

Курячая Елена Николаевна

Адрес редакции для переписки:

350044, Россия, г.Краснодар, ул.Калинина, 13, Кубанский государственный аграрный университет, редакция Научного журнала КубГАУ, профессору Е.В. Луценко.

Организационно-юридическое обеспечение

Журнал создан Приказом ректора КубГАУ № 206 от 02.06.2003.

Журнал имеет регистрационные свидетельства ФГУП НТЦ «Информрегистр», Росохранкультуры и регистрацию в РИНЦ, НЭИКОН, а также входит в международные индексы цитирования Agris, Каталог Ульриха и DOAJ (рисунк 4).



Рисунок 4. Регистрации Научного журнала КубГАУ в РИНЦ, международных библиографических базах, НТЦ Информрегистр и Росохранультуры⁴²

С 26 марта 2010 года Научный журнал КубГАУ входит в Перечень ВАК, размещенный на официальном сервере ВАК РФ по адресу: <http://vak.ed.gov.ru/87> и на момент выдачи настоящего подтверждения числится в нем под номером **1531**.

Редакцией журнала разработаны, а главным редактором – ректором КубГАУ утверждены Положение о журнале и должностные инструкции для всех сотрудников редакции, которые находятся в полном открытом бесплатном доступе⁴³.

Краткая история журнала, его назначение, цель и задачи

В журнале периодически публикуются статьи по всем [специальностям научных работников](#) (журнал политематический), авторы которых как известные ученые: профессора, доктора наук, академики, так и аспиранты, и даже студенты, делающие лишь первые шаги в науке. Публикации в нашем журнале всегда, то есть с момента его создания, учитывались Высшей аттестационной комиссией (ВАК) при защите кандидатских и докторских диссертаций. Все статьи, изданные в журнале, находятся в полном открытом бесплатном доступе как на сайте самого журнала, так и во всех библиографических базах данных, в которых он зарегистрирован.

За время существования журнала издано **100** номеров⁴⁴, но на момент написания статьи 99, подробная статистическая информация по которым приведена в разделе журнала Статистика⁴⁵ (таблица 1).

Таблица 1 – Подробная статистика по опубликованным номерам журнала

Год	Номер		Дата выпуска	Статей	Авторов					Объем	
	Внутр.	Сквозной			всего	канд. наук	докт. наук	доцентов	профессоров	Страниц А4	pdf, кб
2003	01	1	07.07.2003	18	22	6	7	5	8	185	2680
2003	02	2	19.11.2003	19	17	4	6	4	8	270	3722
Итого за 2003 год				37	39	10	13	9	16	455	6402
2004	01	3	22.01.2004	16	12	3	6	1	11	414	4016
2004	02	4	20.02.2004	20	22	7	11	4	15	265	4416
2004	03	5	05.04.2004	18	27	9	6	8	6	262	3854
2004	04	6	24.06.2004	25	28	5	12	2	14	306	4369
2004	05	7	24.09.2004	15	19	7	12	8	14	181	3349
2004	06	8	30.11.2004	20	18	4	5	6	6	250	2888
Итого за 2004 год				114	126	35	52	29	66	1678	22892
2005	01	9	24.01.2005	11	17	8	2	7	2	155	1824
2005	02	10	24.02.2005	17	24	4	6	5	8	210	3630
2005	03	11	30.03.2005	19	12	3	2	2	2	203	4316
2005	04	12	28.04.2005	21	23	7	4	9	4	235	3576
2005	05	13	28.06.2005	18	26	14	2	4	2	123	1905

⁴³ <http://ej.kubagro.ru/about.asp>

⁴⁴ Данный раздел во многом основан на статье, изданной год назад: Луценко Е.В. Современное состояние и перспективы развития Политематического сетевого электронного научного журнала Кубанского государственного аграрного университета / Е.В. Луценко, В.И. Лойко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №06(100). С. 146 – 176. – IDA [article ID]: 1001406008. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/06/pdf/08.pdf>, 1,938 у.п.л.

⁴⁵ <http://ej.kubagro.ru/st.asp>

2005	06	14	25.07.2005	21	24	9	2	6	2	240	35225
2005	07	15	24.10.2005	9	11	6	3	1	5	122	1868
2005	08	16	28.11.2005	15	10	3	1	7	1	137	2110
Итого за 2005 год				131	147	54	22	41	26	1425	54454
2006	01	17	30.01.2006	22	33	5	8	3	8	212	3576
2006	02	18	20.03.2006	17	23	6	5	5	5	154	2647
2006	03	19	04.05.2006	23	21	9	5	8	5	247	3950
2006	04	20	24.06.2006	34	43	11	7	9	8	425	5431
2006	05	21	07.09.2006	42	43	5	3	3	3	491	7595
2006	06	22	13.10.2006	29	35	10	5	10	3	390	4630
2006	07	23	21.11.2006	31	48	12	11	9	12	296	5310
2006	08	24	22.12.2006	58	76	19	15	17	11	621	8306
Итого за 2006 год				256	322	77	59	64	55	2836	41445
2007	01	25	30.01.2007	16	23	7	9	7	11	277	4665
2007	02	26	15.02.2007	25	34	5	10	6	11	342	6295
2007	03	27	22.03.2007	34	54	17	10	9	10	436	5649
2007	04	28	23.04.2007	14	22	8	3	2	8	132	3084
2007	05	29	31.05.2007	15	21	3	5	2	5	211	3873
2007	06	30	27.06.2007	16	19	4	5	1	5	222	4012
2007	07	31	21.09.2007	20	34	7	7	8	7	235	3794
2007	08	32	30.10.2007	14	24	4	6	3	7	152	2008
2007	09	33	26.11.2007	16	20	4	3	4	5	229	3362
2007	10	34	24.12.2007	19	24	6	3	5	2	263	4520
Итого за 2007 год				189	275	65	61	47	71	2499	41262
2008	01	35	29.01.2008	14	20	9	2	5	4	260	4181
2008	02	36	29.02.2008	15	23	3	9	4	6	263	3295
2008	03	37	31.03.2008	15	21	7	5	3	5	290	3264
2008	04	38	29.04.2008	10	18	4	8	3	6	158	2752
2008	05	39	31.05.2008	14	15	5	4	4	4	226	4836
2008	06	40	25.06.2008	18	14	6	5	2	5	114	6838
2008	07	41	15.09.2008	23	31	5	11	5	8	344	5191
2008	08	42	14.10.2008	15	26	5	12	7	11	204	6118
2008	09	43	27.11.2008	12	20	5	4	5	3	190	3026
2008	10	44	25.12.2008	12	19	4	8	2	8	194	2463
Итого за 2008 год				148	207	53	68	40	60	2243	41964
2009	01	45	31.01.2009	14	19	7	6	5	9	222	3358
2009	02	46	27.02.2009	12	22	12	4	7	6	201	2619
2009	03	47	31.03.2009	11	17	4	2	3	2	206	2377
2009	04	48	30.04.2009	9	6	1	3	3	3	176	2651
2009	05	49	29.05.2009	12	12	2	1	3	1	172	2230
2009	06	50	29.06.2009	9	17	8	5	3	5	171	2273
2009	07	51	28.09.2009	19	25	3	20	3	20	410	27673
2009	08	52	30.10.2009	13	21	4	14	5	10	194	6643
2009	09	53	30.11.2009	10	17	9	4	3	5	130	9019
2009	10	54	21.12.2009	15	19	8	13	4	14	263	25714
Итого за 2009 год				124	175	58	72	39	75	2145	84557
2010	01	55	31.01.2010	22	25	6	17	4	17	321	9082
2010	02	56	26.02.2010	15	18	7	7	4	9	223	6756
2010	03	57	30.03.2010	17	27	9	18	7	20	303	8370
2010	04	58	28.04.2010	32	40	16	10	15	7	515	9315
2010	05	59	31.05.2010	23	35	14	13	11	14	383	12082
2010	06	60	29.06.2010	41	60	20	22	14	22	660	12643

2010	07	61	24.09.2010	37	54	24	19	11	15	475	9093
2010	08	62	28.10.2010	44	59	23	12	12	10	514	12333
2010	09	63	27.11.2010	24	37	14	14	8	13	354	7384
2010	10	64	22.12.2010	25	39	14	9	4	12	351	8532
Итого за 2010 год				280	394	147	141	90	139	4099	95590
2011	01	65	31.01.2011	29	42	15	11	11	10	390	20525
2011	02	66	28.02.2011	47	70	31	14	21	13	576	23400
2011	03	67	30.03.2011	32	51	17	9	8	8	457	36551
2011	04	68	28.04.2011	48	70	28	10	17	5	558	15478
2011	05	69	30.05.2011	37	69	23	8	19	9	459	43425
2011	06	70	30.06.2011	58	84	16	24	15	16	828	36218
2011	07	71	30.09.2011	56	84	32	18	32	14	792	58969
2011	08	72	30.10.2011	49	80	21	24	19	17	585	93056
2011	09	73	30.11.2011	52	105	30	31	27	19	622	36042
2011	10	74	30.12.2011	76	125	74	40	43	28	881	36168
Итого за 2011 год				484	780	287	189	212	139	6148	399832
2012	01	75	27.01.2012	86	140	39	60	32	53	1122	53564
2012	02	76	29.02.2012	92	171	39	69	31	62	1175	73036
2012	03	77	30.03.2012	100	184	45	75	36	62	1234	62137
2012	04	78	30.04.2012	81	143	42	64	48	50	1032	44447
2012	05	79	31.05.2012	63	113	35	50	32	41	841	28141
2012	06	80	30.06.2012	51	93	31	26	21	21	689	23453
2012	07	81	30.09.2012	80	138	48	39	48	28	1066	19162
2012	08	82	31.10.2012	79	150	50	44	48	36	1153	19102
2012	09	83	30.11.2012	60	127	43	40	24	30	837	14154
2012	10	84	28.12.2012	80	159	62	53	46	41	1073	17727
Итого за 2012 год				772	1418	434	520	366	424	10222	354923
2013	01	85	28.01.2013	50	112	41	23	27	18	639	21995
2013	02	86	28.02.2013	59	118	43	34	31	25	849	30817
2013	03	87	30.03.2013	66	129	46	41	41	29	893	28105
2013	04	88	30.04.2013	78	134	43	52	40	46	1119	37310
2013	05	89	29.05.2013	101	180	57	54	57	48	1457	70434
2013	06	90	30.06.2013	71	119	41	30	36	26	1062	43209
2013	07	91	30.09.2013	129	238	81	71	68	62	1920	70338
2013	08	92	31.10.2013	95	194	68	60	49	51	1402	37989
2013	09	93	30.11.2013	115	222	74	61	45	53	1719	50118
2013	10	94	27.12.2013	67	124	35	40	26	36	999	30461
Итого за 2013 год				831	1570	529	466	420	394	12059	420776
2014	01	95	30.01.2014	72	124	33	36	28	38	1277	48900
2014	02	96	28.02.2014	82	138	33	44	27	39	1218	36443
2014	03	97	31.03.2014	94	163	45	55	47	51	1406	30025
2014	04	98	30.04.2014	112	205	69	57	46	59	1619	42053
2014	05	99	30.05.2014	106	210	56	62	49	56	1540	38939
2014	06	100	30.06.2014	116	236	74	77	65	100	1767	66262
2014	07	101	30.09.2014	166	327	98	88	65	87	2523	77665
2014	08	102	31.10.2014	83	157	47	53	30	41	1340	52117
2014	09	103	30.11.2014	87	150	60	41	36	40	1299	37766
2014	10	104	30.12.2014	149	306	95	80	61	75	2217	82922
Итого за 2014 год				1067	2016	610	593	454	586	16206	513092
2015	01	105	30.01.2015	64	106	40	34	31	35	1135	31721
2015	02	106	28.02.2015	78	160	46	43	29	40	1301	25856
2015	03	107	31.03.2015	115	223	70	64	42	55	1849	67445

Итого за 2015 год	349	672	216	190	144	176	5699	151759
Итого за все годы	4782	8141	2575	2446	1955	2227	67714	2228948
В среднем за все годы	44	75	24	23	18	21	627	20638

21 июня 2006 года решением международного регистрационного ISSN центра и *по его инициативе* Научному журналу КубГАУ присвоен статус *международного* периодического научного издания и присвоен соответствующий номер **ISSN 1990-4665**⁴⁶.

6 мая 2006 года решением ВАК РФ Научному журналу КубГАУ присвоен статус полноценного научного издания, в котором согласно п.11 Положения о присуждении ученых степеней могут публиковаться основные результаты кандидатских и докторских диссертаций.

20 мая 2008 года Федеральная служба по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия зарегистрировала Научный журнал КубГАУ в качестве электронного СМИ (Эл № ФС77-32022).

26 марта 2010 года [Высшая аттестационная комиссия Министерства образования и науки Российской Федерации](#) включила Научный журнал КубГАУ в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (перечень ВАК (<http://vak.ed.gov.ru/87>)).

Научный журнал КубГАУ зарегистрирован в системе [Российского индекса научного цитирования \(РИНЦ\)](#)⁴⁷ *со времени создания РИНЦ* и регулярно размещает в ней свои номера с самого первого номера (рисунок 5):

⁴⁶ **ISSN** – Международный стандартный серийный номер (англ. International Standard Serial Number) – уникальный номер, позволяющий идентифицировать любое серийное издание независимо от того, где оно издано, на каком языке, на каком носителе. Информация об издании заносится в международную базу данных по периодическим изданиям. **ISSN** позволяет осуществлять более быстрый поиск, заказ и распространение изданий.

⁴⁷ http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9177

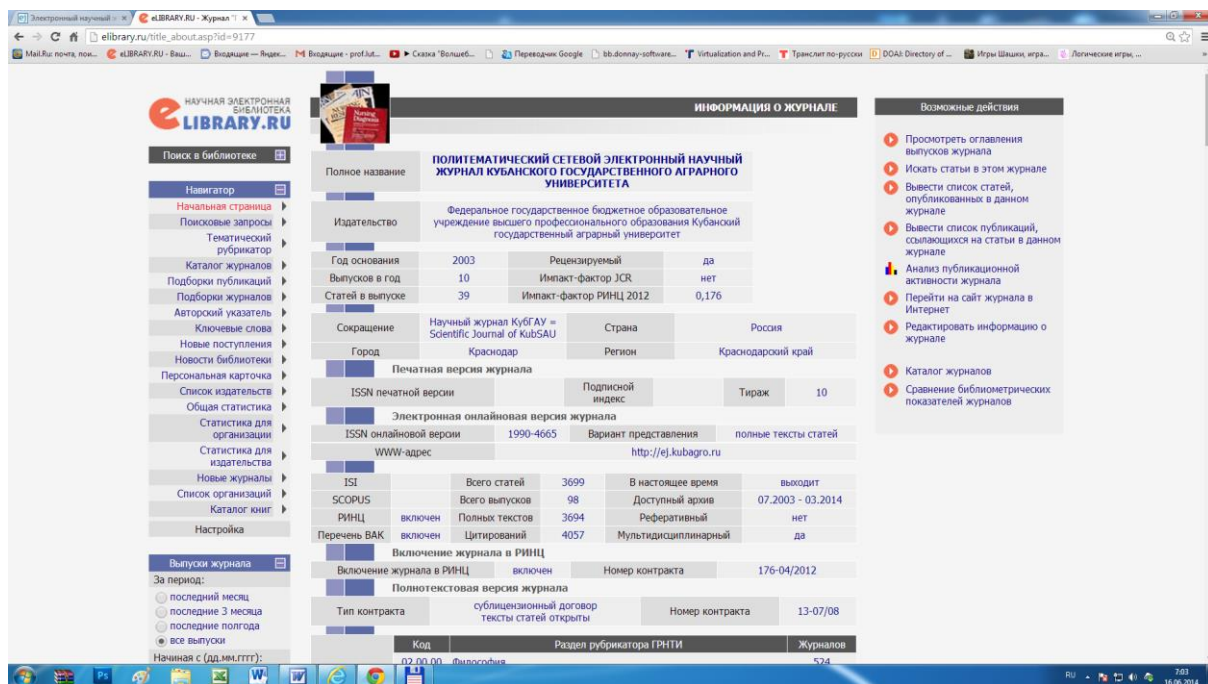


Рисунок 5. Главная страница Научного журнала КубГАУ в РИНЦ

За время существования Научного журнала КубГАУ [география авторов](#) развивалась следующим образом:

- 2003: кафедра КТС и факультет прикладной информатики;
- 2004: КубГАУ;
- 2005: КубГАУ, НИИ и вузы г.Краснодара;
- 2006: КубГАУ, НИИ и вузы г.Краснодара, других городов России;
- 2007-2014: КубГАУ, НИИ и вузы г.Краснодара, других городов России, ближнего и дальнего зарубежья.

С осени 2006 года Научный журнал КубГАУ вошел в режим **ежемесячного** выпуска новых номеров и с тех пор этот режим не нарушается.

Наш журнал предъявляет жесткие требования к качеству, то есть к содержанию и оформлению статей: он размещает статьи авторов из КубГАУ, а также других авторов, рекомендованные к публикации двумя докторами наук. Объем статьи, как правило, не должен превышать 30 страниц А4 (статьи большего объема размещаются только по решению члена редакционного Совета). Кроме текста в статьях могут быть размещены и цветные иллюстрации, в том числе фотографии, а также формулы и таблицы.

Статьи, представленные в журнал, как правило, в срок не более месяца публикуются в формируемом номере, который обычно выходит в конце каждого месяца.

Благодаря сети Интернет, статьи, опубликованные в журнале, доступны читателям с момента опубликования не только в России, но и во всем мире. По большому количеству обращений к статьям можно сделать обоснованный вывод о том, что они вызывают значительный интерес у читателей из многих стран [со всех континентов](#). В журнале автоматически ведется рейтинг авторов [по количеству статей](#) и [количеству обращений к ним](#).

Таким образом, публикация в журнале с полным основанием может считаться вынесенной на обсуждение **международного** научного сообщества, причем из рейтинга публикаций виден интерес читателей к тем или иным публикациям и их авторам.

Основным **языком** журнала является русский, дополнительным – английский. В журнале могут также публиковаться статьи на немецком, французском, испанском, итальянском и греческом языках.

Периодичность издания – номера журнала выходят **ежемесячно**, за исключением июля и августа.

Журнал является **политематическим (междисциплинарным)**, т.е. в журнале могут публиковаться статьи по всем специальностям научных работников. Решение о том, чтобы вынести эту особенность журнала прямо в его название было принято в связи с тем, что Кубанский государственный аграрный университет (официальный сайт: <http://kubsau.ru/>) является многопрофильным вузом, достаточно сказать, что он имеет 21 факультет⁴⁸ и 84 кафедры⁴⁹, 8 диссертационных советов⁵⁰, кроме того в состав университета входит несколько НИИ. В университете работают около 1500 преподавателей, в т.ч. около 300 профессоров, докторов наук и более 1000 доцентов, кандидатов наук. Многие из них занимаются научной работой и подготовкой аспирантов и докторантов. Поэтому было понятно, что такому вузу необходимо именно политематическое научное издание, выходящее с высокой периодичностью номеров и без жестких ограничений на количество и объем статей и в номере и их объем.

Назначение Научного журнала КубГАУ – оперативно и достоверно освещать научную деятельность КубГАУ и других научных организаций по всем основным направлениям проводящихся в них научных исследований и разработок, учебно-методических и практических результатах преподавания и подготовки научных кадров.

Цели:

1. **Создание благоприятных условий для международной экспертизы уровня научных исследований путем быстрой публикации научных статей** без жестких ограничений на их объем и количество о новых, ранее не опубликованных значимых результатах научных исследований и практически значимых результатах их применения.

2. Расширение коммуникативного пространства взаимодействия российских и зарубежных ученых;

3. Обмен опытом преподавания и подготовки научных кадров.

Журнал является политематическим, т.е. в нем могут публиковаться статьи по всем специальностям научных работников направлениям науки). Необходимо отметить, что по каждому направлению науки, представленному в журнале хотя бы одной статьей, в нем создан специальный тематический

⁴⁸ <http://kubsau.ru/education/faculties/>

⁴⁹ <http://kubsau.ru/education/chairs/>

⁵⁰ http://kubsau.ru/science/diss_council/

раздел⁵¹. Это снимает вопросы, возникающие в диссертационных советах по поводу того, что журнал не профильный (не специализированным) по их направлениям науки. *Политематический журнал со специальными тематическими разделами по всем направлениям науки по всем этим направлениям является профильным и специализированным* (таблица 2)

Таблица 2 – Тематические разделы Научного журнала КубГАУ по различным направлениям науки и количество статей в них

1.	<u>08.00.00 Экономические науки (1240)</u>
2.	<u>05.00.00 Технические науки (1209)</u>
3.	<u>06.00.00 Сельскохозяйственные науки (761)</u>
4.	<u>03.00.00 Биологические науки (416)</u>
5.	<u>01.00.00 Физико-математические науки (258)</u>
6.	<u>12.00.00 Юридические науки (227)</u>
7.	<u>10.00.00 Филологические науки (150)</u>
8.	<u>13.00.00 Педагогические науки (146)</u>
9.	<u>09.00.00 Философские науки (60)</u>
10.	<u>16.00.00 Ветеринарные науки (58)</u>
11.	<u>19.00.00 Психологические науки (56)</u>
12.	<u>07.00.00 Исторические науки (51)</u>
13.	<u>02.00.00 Химические науки (29)</u>
14.	<u>22.00.00 Социологические науки (24)</u>
15.	<u>04.00.00 Геолого-минералогические науки (18)</u>
16.	<u>14.00.00 Медицинские науки (17)</u>
17.	<u>24.00.00 Культурология (16)</u>
18.	<u>11.00.00 Географические науки (13)</u>
19.	<u>23.00.00 Политические науки (11)</u>
20.	<u>17.00.00 Искусствоведение (6)</u>
21.	<u>25.00.00 Науки о Земле (4)</u>
22.	<u>18.00.00 Архитектура (3)</u>
23.	<u>20.00.00 Военные науки (3)</u>
	<u>Все статьи журнала (4784)</u>

Из таблицы 2 мы видим, что на момент написания данной статьи⁵² в Научном журнале КубГАУ представлено 23 направления науки по которым издано 4784 статьи, причем по 5 наиболее представленным направлениям науки: экономическим, техническим, сельскохозяйственным, биологическим и физико-математическим наукам издано 3884 статьи, что составляет 81% от общего количества.

⁵¹ Если к публикации принимается статья по направлению науки, по которому в журнале еще не было тематического раздела, то такой раздел создается: <http://ej.kubagro.ru/rasd.asp>

⁵² К этому времени было издано 99 номеров.

Условия публикации

Условия публикации статей в Научном журнале КубГАУ, определены [критериями](#) для включения в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Порядок рецензирования рукописей

При получении рукописи в редакции журнала проводится проверка на соответствие присланных материалов формальным требованиям, указанным на сайте журнала в разделе: «[Порядок публикации](#)», а также сличаются на тождественность печатный и электронный вариант.

Если формальные требования к материалам на публикацию не выполнены, т.е. материалы на публикацию представлены не в полном комплекте, предусмотренным для данной категории авторов⁵³, то статья к публикации не принимается «по формальным признакам» и об этом сообщается автору по электронной почте (в случае, если он ее представил).

Если формальные требования выполнены, то затем статья в обязательном порядке:

– проверяется на соблюдение орфографии, грамматики и литературных норм русского и английского языков и *отклоняется*, если обнаружены орфографические ошибки в названии статьи, титульной таблице в начале статьи или в ее тексте:

– проходит внутреннее слепое рецензирование двумя членами редколлегии или специально привлекаемых рецензентов – докторов наук по научному направлению статьи, не входящих в состав редколлегии. Привлечение рецензентов осуществляется в случае необходимости, определяемой членами редакционного совета.

Целью рецензирования является *содержательная* экспертная оценка качества научной статьи по следующим критериям научности:

- соответствие названия статьи ее содержанию;
- актуальность представленных материалов;
- научная новизна;
- исследовательский характер статьи;
- аргументированность изложения и выводов, наличие ссылок на использованную литературу и другие информационные источники.

При получении отрицательной внутренней рецензии, редакция оставляет за собой право не публиковать статью.

Внутренние рецензии хранятся в редакции Научного журнала КубГАУ вместе с материалами на публикацию статей без ограничения срока.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ЖУРНАЛА

⁵³ Подписанный рецензентом текст, в котором подпись рецензента не заверена печатью отдела кадров или организации, рецензией не считается.

Подробные статистические показатели работы журнала за 2003-2014 годы приведены в таблице 1, а обобщенные в таблице 3 и на рисунке 6:

Таблица 3 – Обобщенные статистические показатели работы журнала за 2003-2014 годы

Год	Статей	Авторов					Объем	
		всего	канд. наук	докт. наук	Доцентов	Профессоров	Страниц А4	pdf, кб
Итого за 2003 год	37	39	10	13	9	16	455	6402
Итого за 2004 год	114	126	35	52	29	66	1678	22892
Итого за 2005 год	131	147	54	22	41	26	1425	54454
Итого за 2006 год	256	322	77	59	64	55	2836	41445
Итого за 2007 год	189	275	65	61	47	71	2499	41262
Итого за 2008 год	148	207	53	68	40	60	2243	41964
Итого за 2009 год	124	175	58	72	39	75	2145	84557
Итого за 2010 год	280	394	147	141	90	139	4099	95590
Итого за 2011 год	484	780	287	189	212	139	6148	399832
Итого за 2012 год	772	1418	434	520	366	424	10222	354923
Итого за 2013 год	831	1570	529	466	420	394	12059	420776
За 6 номеров 2014 года	466	840	236	254	197	243	7060	196360

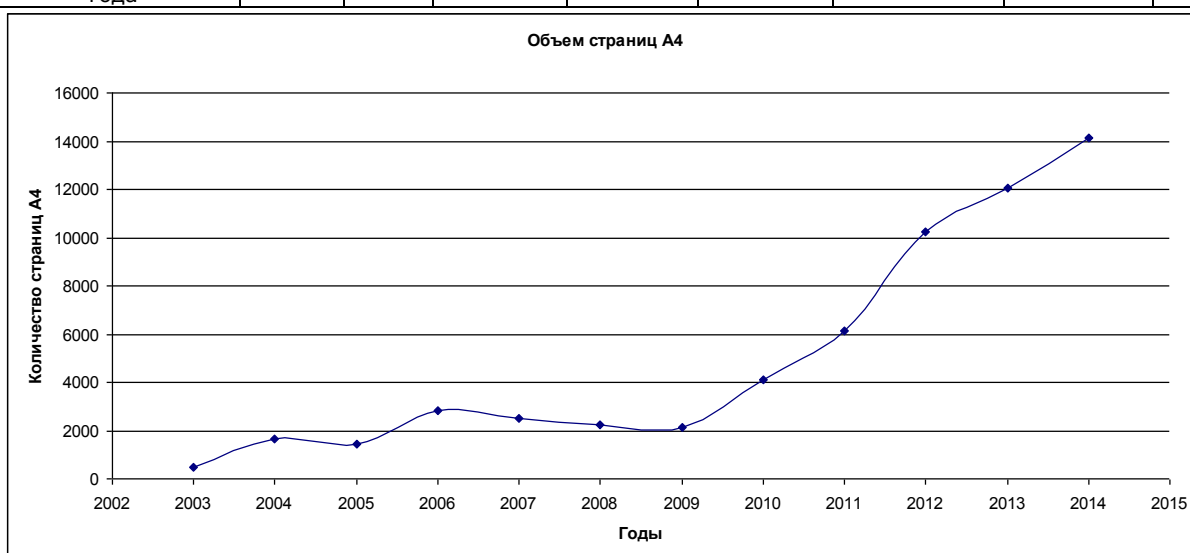


Рисунок 6. Динамика суммарного объема публикации в Научном журнале КубГАУ в разрезе по годам за 2003-2014 годы

Из рисунка 6 видно, что с 2009 года начался быстрый рост объемов публикаций. Для 2014 года показан прогноз исходящий из предположения, что за 2-е полугодие будет опубликовано столько же статей и такого же объема, как в 1-м. В разрезе по номерам динамика суммарного объема публикаций приведена на рисунке 7:


























Рисунок 7. Динамика суммарного объема публикаций в страницах А4 в Научном журнале КубГАУ в разрезе по номерам за 2003-2014 годы

Журнал играет большую роль в повышении индекса цитируемости и индекса Хирша сотрудников Кубанского ГАУ, работы которых в течение всего срока существования журнала (за исключением 61-69 номеров), публикуются *бесплатно*. В результате в рейтинге по числу цитирований из 10113 авторов Краснодарского края в первой сотне есть 33 автора из КубГАУ. Это следующие авторы (таблица 4):

Таблица 4 – Авторы КубГАУ, входящие в TOP-100 Краснодарского края по индексу Хирша

№	Автор	Публ.	Цит.	Хирш
1.	Луценко Евгений Вениаминович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	241	4545	27
2.	Коцаев Андрей Георгиевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	173	2640	27
3.	Белюченко Иван Степанович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	308	2720	24
4.	Нестеренко Антон Алексеевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	77	997	22
5.	Попова (Картазева) Елена Витальевна* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	65	1193	20
6.	Петенко Александр Иванович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	80	1399	18
7.	Трубилин Александр Иванович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	131	1322	18
8.	Григораш Олег Владимирович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	211	1808	17
9.	Сигидов Юрий Иванович*	92	1218	16

	Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)			
10.	Плутахин Геннадий Андреевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	34 	643	16
11.	Кенийз Надежда Викторовна* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	39 	427	16
12.	Лойко Валерий Иванович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	129 	1036	15
13.	Кумратова (Янгишиева) Альфира Менлигуловна* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	33 	528	15
14.	Лысенко Юрий Андреевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	27 	273	14
15.	Богатырев Николай Иванович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	201 	1398	13
16.	Тимошенко Николай Васильевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	150 	928	13
17.	Михайлушкин Павел Валерьевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	106 	699	13
18.	Бурда Алексей Григорьевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	58 	565	13
19.	Кощаева (Пуклич) Ольга Викторовна* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	44 	467	13
20.	Фисенко Галина Вадимовна* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	27 	419	13
21.	Косников Сергей Николаевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	26 	313	13
22.	Трошин Леонид Петрович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	260 	1702	12
23.	Башкатов Вадим Викторович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	81 	365	12
24.	Адаменко Александр Александрович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	49 	362	12
25.	Патиева Светлана Владимировна* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	31 	309	12
26.	Жолобова Инна Сергеевна* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	33 	296	12
27.	Еремин Геннадий Викторович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	219 	1109	11
28.	Курзин Николай Николаевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	76 	556	11
29.	Рыбьянцева Мария Сергеевна* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	58 	459	11
30.	Темников Вадим Николаевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	65 	427	11
31.	Бершицкий Юрий Иосифович* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	90 	646	10
32.	Сидоренко Владимир Васильевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	49 	579	10
33.	Радчевский Петр Пантелеевич* Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)	99 	505	10

Необходимо отметить, что год назад в ТОП-100 входило лишь 19 авторов из КубГАУ, т.е. по этому показателю рост составил 174% и в этом есть большая заслуга Научного журнала КубГАУ, который публикует работы авторов из КубГАУ бесплатно без какой-либо финансовой поддержки.

Обратимся к рисункам 8 и 9, на которых соответственно приведены динамика количества статей по номерам журнала в 2013 году и 1-м полугодии 2014 года и динамика доли бесплатных статей в % за тот же период.

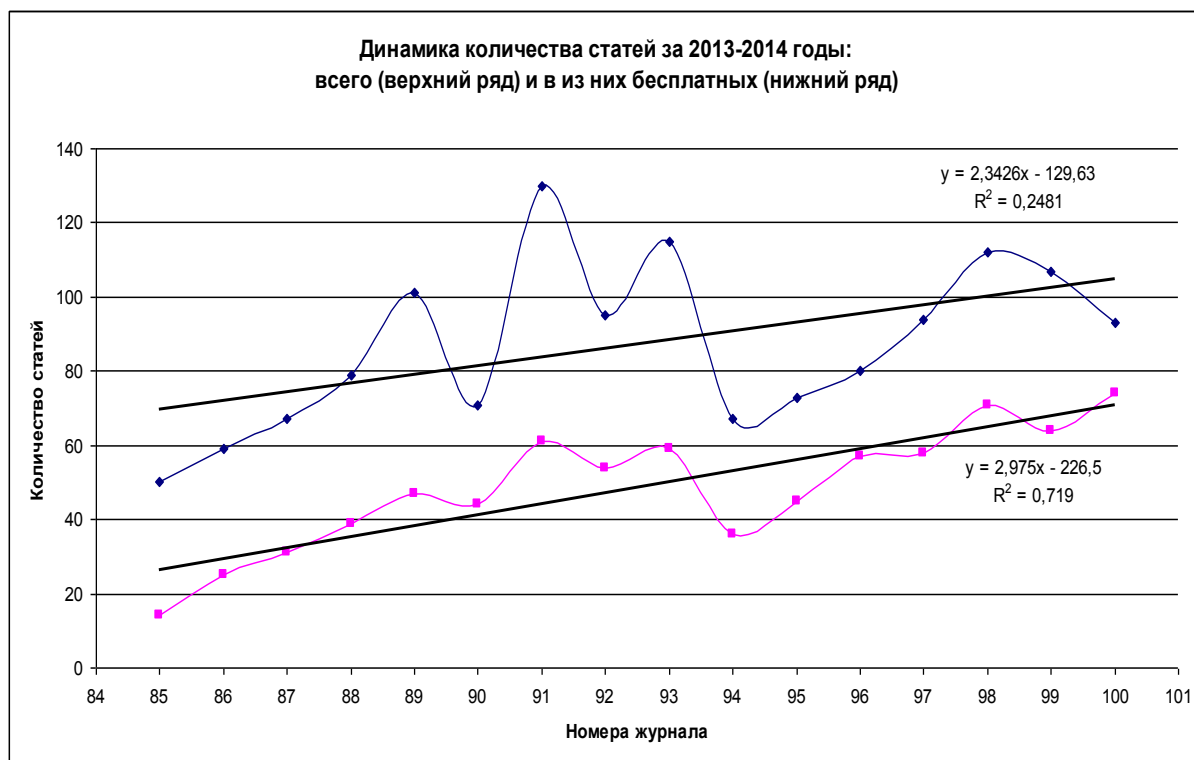


Рисунок 8. Динамика количества статей в период: 2013 год – 1-е полугодие 2014 года

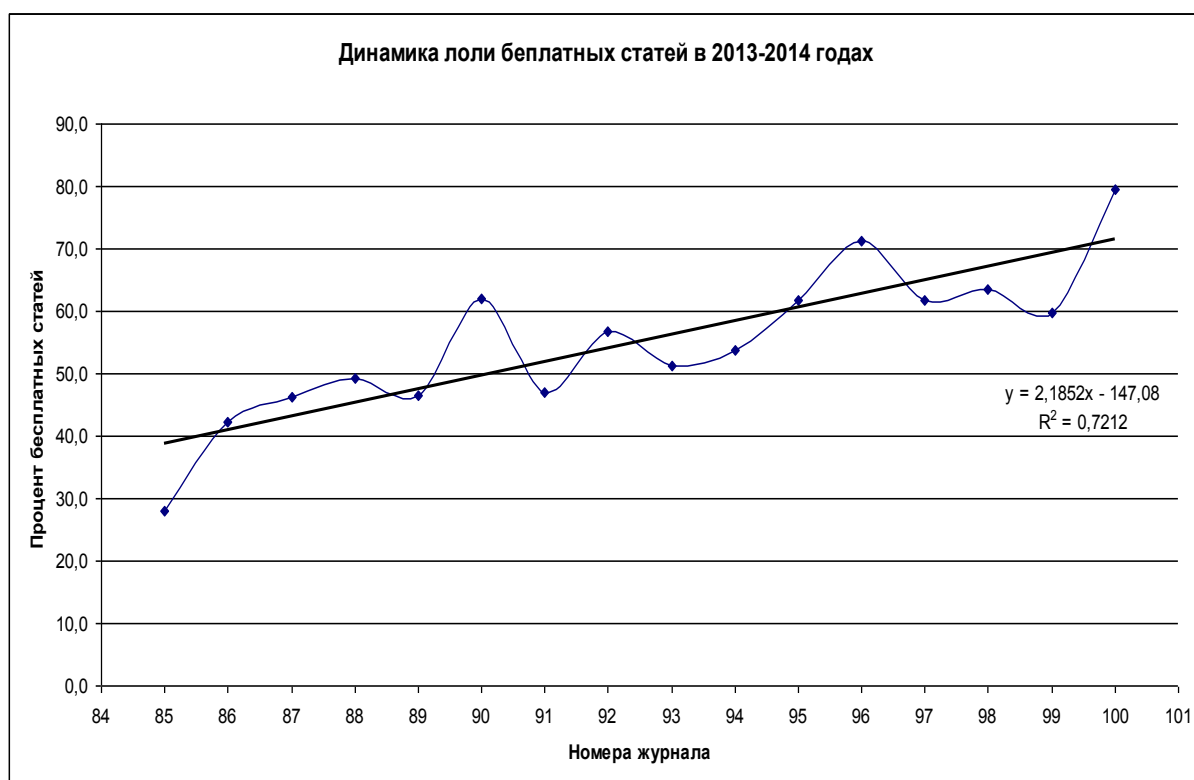


Рисунок 9. Динамика доли бесплатных статей в % в период: 2013 год – 1-е полугодие 2014 года

Из этих рисунков видно, что:

- общее количество публикаций растет примерно теми же темпами, что и количество бесплатных публикаций;
- доля бесплатных публикаций в общем их количестве непрерывно и закономерно увеличивается и в юбилейном 100-м номере за июнь 2014 года достигает **74%**.

В этой связи необходимо отметить, что Научный журнал КубГАУ является полностью самокупаемым подразделением КубГАУ.

География авторов журнала

В журнале опубликованы статьи авторов из 110 городов, в т.ч. 8 из дальнего зарубежья (таблица 5):

Таблица 5 – География авторов Научного журнала КубГАУ

№	Населенный пункт	Количество авторов	Количество статей	№	Населенный пункт	Количество авторов	Количество статей
1	Краснодар	624	2162	56	Магадан	1	5
2	Москва	37	80	57	Петрозаводск	1	5
3	Воронеж	25	78	58	Владимир	4	4
4	Новочеркасск	41	74	59	Сочи	4	4
5	Томск	12	73	60	Владивосток	4	4
6	Торонто	2	73	61	Кострома	3	4
7	Майкоп	22	63	62	Йоэнсуу	1	4
8	Ростов-на-Дону	27	57	63	Белореченск	1	4
9	Ставрополь	32	55	64	Мичуринск	3	3
10	Зерноград	26	41	65	Барнаул	3	3
11	Красноярск	7	36	66	Иваново	3	3
12	Оренбург	28	30	67	Елизаветинская	3	3

13	Ликоврис	1	30	68	Тюмень	3	3
14	Тлюстенхабль	3	26	69	Усть-Лабинск	3	3
15	Владикавказ	8	24	70	Михайловск	3	3
16	Калининград	7	22	71	Брянск	2	3
17	Ялта	3	19	72	Новокубанский район	1	3
18	Санкт-Петербург	17	18	73	Тбилиси	1	3
19	Нальчик	11	17	74	Алматы	1	3
20	Крымск	4	16	75	Улан-Удэ	2	2
21	Белгород	5	15	76	Пенза	2	2
22	Рязань	4	15	77	Тольятти	2	2
23	Новосибирск	8	14	78	пгт. Озёрный, Житомирская область	2	2
24	Орёл	6	13	79	Темрюк	2	2
25	Тимашевск	1	13	80	Яблоновский	2	2
26	Омск	5	11	81	Славянский район	1	2
27	Пермь	5	11	82	Рим	1	2
28	Казань	8	10	83	Каламат	1	2
29	Петропавловск-Камчатский	7	10	84	Пятигорск	1	2
30	Якутск	7	10	85	Баку	1	2
31	Махачкала	7	10	86	Семикаракорск	1	2
32	Уфа	7	10	87	пос. им. Ленина Новокубанского района	1	2
33	Шуя	6	10	88	Астрахань	1	2
34	Волгоград	6	10	89	Шахты	1	2
35	Петушки	4	9	90	Пачелма	1	2
36	Покров	3	9	91	п. Сенной	1	2
37	Новороссийск	3	9	92	Балаково	1	2
38	Таганрог	3	9	93	Бердянский	1	1
39	Анапа	6	8	94	Благовещенск	1	1
40	Нахчыван	3	8	95	Нижний Новгород	1	1
41	Луганск	2	8	96	Челябинск	1	1
42	Екатеринбург	1	8	97	Липецк	1	1
43	Самара	5	7	98	Лабинск	1	1
44	Саратов	5	7	99	Подольск	1	1
45	Калуга	4	7	100	пос. Лебяжий остров	1	1
46	Курск	4	7	101	Элиста	1	1
47	Абакан	4	7	102	Пушкин	1	1
48	Армавир	3	7	103	Стерлитамак	1	1
49	Чита	4	6	104	Сидней	1	1
50	Ташкент	4	6	105	Ейск	1	1
51	Уссурийск	3	6	106	Дмитровград	1	1
52	Чебоксары	5	5	107	Городненск	1	1
53	Саранск	5	5	108	Горно-Алтайск	1	1
54	Йошкар-Ола	3	5	109	Ульяновск	1	1
55	Ижевск	3	5	110	Кисловодск	1	1

География читателей журнала

Из рисунка 10 видно, что география читателей журнала охватывает весь мир:





Текущая статистика по странам
С 3 июля 2013 по 28 апреля 2014

	▷ Russian Federation (RU)	63,327
	▷ Ukraine (UA)	8,296
	▷ Kazakstan (KZ)	2,302
	▷ Belarus (BY)	2,093
	▷ Europe (EU)	1,543
	▷ United States (US)	1,350
	▷ United Kingdom (GB)	389
	▷ Moldova, Republic of (MD)	375
	▷ Kyrgyzstan (KG)	327
	▷ Canada (CA)	262
	▷ Azerbaijan (AZ)	255
	▷ Germany (DE)	238
	▷ Uzbekistan (UZ)	224
	▷ Armenia (AM)	172
	▷ Latvia (LV)	120
	▷ Greece (GR)	109

Рисунок 10. География читателей Научного журнала КубГАУ

Поэтому публикации в журнале с полным основанием можно считать вынесенными на обсуждение всего мирового научного сообщества. Этому способствует и то, что журнал имеет полностью англоязычный сайт и все публикуемые в нем статьи с начала 2013 года полностью соответствуют всем требованиям международных библиографических баз данных и индексов цитирования, в частности Скопус.

В рейтинге научных журналов Краснодарского края по Science Index РИНЦ Научный журнал КубГАУ занимает лидирующую позицию (рисунок 11):



- Скрыть дополнительные параметры поиска
- Выделить все журналы на этой странице
- Снять выделение
- Добавить выделенные журналы в подборку:
- Искать в выделенных журналах
- Сравнение библиометрических показателей журналов
- Список российских журналов, находящихся полностью или частично в открытом доступе

Название Страна Тематика

Входит в перечень ВАК: российские журналы (2219) Язык

Город Регион Краснодарский край (94)

Издательство Описание ISSN

Число цитирований более Число статей более

Импакт-фактор ISI более Импакт-фактор РИНЦ более

Сортировка по рейтингу Science Index Порядок по убыванию Очистить Поиск

Всего найдено журналов: 16 из 47182. Показано на данной странице: с 1 по 16.

№	Журнал	Выпусков	Статей	Цит.	ИФ РИНЦ
1	<input type="checkbox"/> Полигематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета Кубанский государственный аграрный университет	98	3699	4057	0,176
2	<input type="checkbox"/> Труды Кубанского государственного аграрного университета Кубанский государственный аграрный университет	49	2397	1523	0,100
3	<input type="checkbox"/> Общество и право Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации"	46	2442	932	0,152
4	<input type="checkbox"/> Известия высших учебных заведений. Пищевая технология Кубанский государственный технологический университет	102	4320	2846	0,080
5	<input type="checkbox"/> Известия Сочинского государственного университета Сочинский государственный университет	26	1006	840	0,165
6	<input type="checkbox"/> Экологический вестник научных центров Черноморского экономического сотрудничества Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кубанский государственный университет"	35	451	814	0,364
7	<input type="checkbox"/> Теория и практика общественного развития Издательский дом "ХОРС"	54	3775	882	0,044
8	<input type="checkbox"/> Ветеринария Кубани Краснодарская краевая общественная ветеринарная организация	49	532	535	0,178
9	<input type="checkbox"/> Кубанский научный медицинский вестник Кубанский государственный медицинский университет	74	2301	1161	0,092
10	<input type="checkbox"/> Экономика устойчивого развития Краснодарская региональная общественная организация "Общественная академия инновационного устойчивого развития"	17	460	256	0,227
11	<input type="checkbox"/> Гуманизация образования Институт образовательных технологий РАО	40	659	269	0,026
12	<input type="checkbox"/> Историческая и социально-образовательная мысль Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования "Кубанская многопрофильная академия подготовки, переподготовки, повышения квалификации специалистов"	22	901	139	0,055
13	<input type="checkbox"/> Культурная жизнь Юга России Краснодарский государственный университет культуры и искусств	36	1668	165	0,014
14	<input type="checkbox"/> Человек. Сообщество. Управление Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кубанский государственный университет"	41	437	269	0,116
15	<input type="checkbox"/> Маслинные культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института маслинных культур Всероссийский научно-исследовательский институт маслинных культур им. В.С. Пустовойта	22	566	277	0,021
16	<input type="checkbox"/> Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки Наука и образование	17	1195	118	0,036

Рисунок 11. Рейтинг Science Index научных журналов Краснодарского края

Среди 860 Российских мультидисциплинарных журналов Научный журнал КубГАУ по рейтингу Science Index занимает 16-ю позицию (рисунок 12):

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА

LIBRARY.RU

Поиск в библиотеке

Навигатор

- Начальная страница
- Поисковые запросы
- Тематический рубрикатор
- Подборки публикаций
- Подборки журналов
- Авторский указатель
- Новые поступления
- Новости библиотеки
- Персональная карточка
- Список издательств
- Общая статистика
- Статистика для организации
- Статистика для издательства
- Новые журналы
- Список организаций
- Каталог книг
- Настройка

На русском языке

А Б В Г Д Е Ж
З И К Л М Н О
П Р С Т У Ф Х
Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

На английском языке

A B C D E F G
H I J K L M N
O P Q R S T U
V W X Y Z

Текущая сессия

Контакты

Копирайт

Электронная почта

mail.ru 342M

КАТАЛОГ ЖУРНАЛОВ

Название Страна

Тематика Мультидисциплинарные журналы (860)

Входит в перечень ВАК российские журналы (2219) Язык

Сортировка по рейтингу Science Index Порядок по убыванию Очистить Поиск

Всего найдено журналов: **260** из **47212**. Показано на данной странице: с **1** по **100**.

№	Журнал	Выпусков	Статей	Цит.	ИФ РИНЦ
1	Доклады Академии наук Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр РАН "Издательство "Наука"	888	13724	178846	0,506
2	Известия Самарского научного центра Российской академии наук Самарский научный центр РАН	164	6984	3781	0,122
3	Вестник Томского государственного педагогического университета Томский государственный педагогический университет	116	3952	4188	0,178
4	Вестник Оренбургского государственного университета Оренбургский государственный университет	191	6333	4829	0,142
5	Известия Томского политехнического университета Национальный исследовательский Томский политехнический университет	115	4544	4383	0,174
6	Вестник Томского государственного университета Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Национальный исследовательский Томский государственный университет	116	5134	3714	0,156
7	Национальные интересы: приоритеты и безопасность ООО "Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ"	256	2620	2888	0,281
8	Фундаментальные исследования Издательский Дом "Академия Естествознания"	210	10842	4968	0,296
9	Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики Общество с ограниченной ответственностью Издательство "Трамота"	96	5270	2722	0,186
10	Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского	71	4713	1731	0,095
11	Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева	52	1346	591	0,051
12	Вестник Челябинского государственного университета Челябинский государственный университет	293	8069	1797	0,061
13	Вестник Российской академии наук Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр РАН "Издательство "Наука"	193	2285	7497	0,474
14	Общественные науки и современность Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр РАН "Издательство "Наука"	102	1059	14864	0,898
15	Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена	173	7827	2167	0,053
16	Политический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета Кубанский государственный аграрный университет	98	3699	4057	0,176

Возможные действия

- Показать дополнительные параметры поиска
- Следующая страница
- Выделить все журналы на этой странице
- Снять выделение
- Добавить выделенные журналы в подборку:

Новая подборка

- Искать в выделенных журналах
- Сравнение библиометрических показателей журналов
- Список российских журналов, находящихся полностью или частично в открытом доступе

Рисунок 12. Рейтинг Science Index мультидисциплинарных журналов

Если посмотреть какие журналы находятся по этому показателю выше нашего журнала, то можно признать, что это неплохой результат.

В рейтинге 2219 научных журналов, входящих в Перечень ВАК РФ по импакт-фактору РИНЦ Научный журнал КубГАУ занимает 733 позицию, а среди журналов Перечня ВАК РФ, опубликовавших более 3690 статей – 32

позицию. Среди крупных журналов Перечня ВАК РФ по рейтингу Science Index Научный журнал КубГАУ занимает 38 позицию.

ГЛАВНАЯ ПЕРСПЕКТИВА ЖУРНАЛА

Главную перспективу развития журнала мы видим во включении его в международные индексы цитирования *Scopus* и *Web of Science*, которое является достаточным условием для включения в перечень ВАК РФ.

В течение нескольких лет редакцией ведется интенсивная работа, направленная на то, чтобы превратить Научный журнал КубГАУ в журнал, удовлетворяющий требованиям этих наиболее престижных международных индексов научного цитирования:

- создана новая полноценная англоязычная версия журнала;
- проведена работа по наполнению баз данных англоязычной версии журнала информацией ранее изданных номеров журнала;
- в настоящее время процесс наполнения баз данных англоязычной версии журнала отстает от русскоязычной не более чем на один номер;
- с начала 2013 года все номера журнала полностью соответствуют требованиям международной библиографической базы Скопус;
- 19 августа 2013 года подана заявка на включение журнала в международную библиографическую базу Скопус, заявка зарегистрирована в Скопус 24 августа. Обновление баз данных Скопус происходит в сентябре.

Научный журнал КубГАУ сыграл большую роль в обеспечении доступа научной общественности к работам авторов [1-27] и другим⁵⁴.

Требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов

Авторы из КубГАУ

1. Статья, подписанная автором (подписи ставятся на 1-й странице в титульной таблице напротив фамилии автора). Согласно правилам представления журналов в РИНЦ (<http://elibrary.ru/>) при оформлении статей после названия статьи должны быть указаны следующие сведения об авторах:

- фамилия, имя, отчество авторов (обязательно полностью);
- ученая степень или степени (кратко) и ученое звание (полностью), если они есть;
- информацию, идентифицирующую автора во всех библиографических базах данных, в которых он зарегистрирован, например: РИНЦ SPIN-код=; Scopus Author ID=; РИНЦ Author ID;
- точное официальное название организации, в которой работает каждого автора, город, страна, в именительном падеже. Может быть написана должность автора. Важно четко, не допуская иной трактовки, указать место работы конкретного автора;
- контактная информация (почтовый адрес организации, e-mail) для каждого автора при ее наличии и по желанию автора;

⁵⁴ <http://ej.kubagro.ru/a/viewaut.asp?id=11> <http://ej.kubagro.ru/a/viewaut.asp?id=10>

2. Авторские справки на каждого автора в файлах ворд на русском и английском языках.

3. Заявление на публикацию, подписанное автором.

4. **Одна** рецензия доктора наук по научному направлению статьи, подписанная и обязательно **заверенная** печатью организации.

Авторы не из КубГАУ

1. Статья, подписанная автором (подписи ставятся на 1-й странице в титульной таблице напротив фамилии автора). Согласно правилам представления журналов в РИНЦ (<http://elibrary.ru/>) при оформлении статей после названия статьи должны быть указаны следующие сведения об авторах:

- фамилия, имя, отчество авторов (обязательно полностью);
- ученая степень или степени (кратко) и ученое звание (полностью), если они есть;

- информацию, идентифицирующую автора во всех библиографических базах данных, в которых он зарегистрирован, например: РИНЦ SPIN-код=; Scopus Author ID=; РИНЦ Author ID

- точное официальное название организации, в которой работает каждого автора, город, страна, в именительном падеже. Может быть написана должность автора. Важно четко, не допуская иной трактовки, указать место работы конкретного автора;

- контактная информация (почтовый адрес организации, e-mail) для каждого автора при ее наличии и по желанию автора;

2. Авторские справки на каждого автора в файлах ворд на русском и английском языках.

3. Заявление на публикацию, подписанное автором.

4. **Две** рецензии докторов наук по научному направлению статьи, подписанные и обязательно **заверенные** печатью организации.

5. Если автор не аспирант, то договор на публикацию статей, оформленный и подписанный автором. Переписка всегда ведется с тем автором, на которого оформлен договор и на него же оформляется квитанция на оплату.

Если авторам по каким-либо причинам (назначенная на определенную дату защита диссертации, дела Диссертационных Советов или научной школы, отчеты по грантам и др.) необходимы официальные подтверждения о принятии статьи к публикации (подписанные и заверенные печатью), то просьба сообщить об этом в письме на электронную почту: prof.lutsenko@gmail.com. Редакция предоставляет такие официальные подтверждения **бесплатно**.

Договор на публикацию имеет бессрочный характер и действует на все публикации автора в Научном журнале КубГАУ до тех пор, пока остаются неизменными стоимость публикации, плательщик или другие реквизиты договора.

Рецензии оформляются на каждую статью отдельно.

Шаблоны авторской справки, заявления на публикацию, рецензии, договора и счета приведены в разделе: «Образцы документов».

Автор высылает **весь** комплект материалов на публикацию по электронной почте Ответственному секретарю на адрес: prof.lutsenko@gmail.com, а в случае, если статья будет принята к публикации также **обязательно** в виде юридически полноценных **оригиналов** документов, т. е. с печатями на отзывах и подписями авторов на заявлении, авторских справках, в статье и договоре) **заказным** письмом (без уведомления о вручении) в адрес редакции Научного журнала КубГАУ:

**350044, Россия, г.Краснодар, ул.Калинина, 13,
Кубанский государственный аграрный университет,
редакция Научного журнала КубГАУ,
профессору Е.В. Луценко**

При желании автор может и лично представить все эти материалы в отдельной папке или файле в отдел делопроизводства (канцелярию) в **кабинет 315 главного корпуса** по указанному адресу.

Особо обращаем внимание авторов на то, что **не следует** пытаться передавать материалы на публикацию в редакцию каким-либо другим способом, т.к. в этом случае они могут быть не получены адресатом. Ни в коем случае не следует отправлять письма с вручением лично адресату, например, экспресс-почтой или курьером.

Требования к именам файлов документов в электронной форме:

- фамилия первого автора-статья (MS Word);
- фамилия-авт.справка автора-рус(MS Word);
- фамилия-авт.справка автора-eng (MS Word);
- фамилия первого автора-рецензия-1 (jpg);
- фамилия первого автора-рецензия-2 (jpg);
- фамилия первого автора-заявление (jpg);
- фамилия автора-договор (jpg).
- фамилия_автора-фотография (jpg) (высокого качества: не менее 500x800 px, jpg)

Все файлы по каждой статье должны быть помещены в **отдельный** архив. Имена архивов должны быть:

- фамилия первого автора-статья-1.rar;
- фамилия первого автора-статья-2.rar;
- фамилия первого автора-статья-3.rar;

В одном номере журнала принимается к публикации не более 3 статей одного автора (не важно с соавторами или нет).

Обращаем внимание авторов на необходимость строгого соблюдения правил именования файлов и на то, что **авторская справка оформляется на каждого автора отдельным файлом** на русском и английском языках и объединение нескольких авторских справок в одном файле не допускается.

Рецензии и договор должны быть отсканированы с разрешением 300 dpi.

Заявление, статья и авторские справки должны быть подписаны авторами.

Авторам из КубГАУ необходимо подписать статью «В печать» у своего заведующего кафедрой, который по должности является редактором тематического раздела журнала по своему направлению науки.

Редакция проверяет материалы статьи на соответствие формальным и содержательным требованиям (критериям) и в случае отказа от публикации сообщает об этом автору по e-mail (если он указан в материалах) с указанием причин отказа (недостатков). Если недостатки устраняются автором, то статья рассматривается повторно, как новая. Досылка материалов не допускается.

В случае принятия решения о публикации статьи редакция сообщает автору об этом по e-mail и представляет квитанции на оплату за публикацию статей, после чего автор:

- оплачивает квитанцию через банк;
- высылает ответственному секретарю по e-mail отсканированную (или сфотографированную крупным планом цифровым фотоаппаратом или телефоном) копию оплаченной квитанции.

Плановые сроки выхода очередного номера с 25 по 30 число каждого месяца (кроме июля и августа, когда журнал не выходит). В номер передаются статьи, поступившие до 1-го числа месяца и прошедшие к дате выхода номера все редакционные процессы.

Требования к содержанию научных статей и порядок рецензирования рукописей, присылаемых в Научный журнал КубГАУ

При получении рукописи в редакции журнала проводится проверка на соответствие присланных материалов формальным требованиям, указанным на сайте журнала в разделе: «Порядок публикации», а также сличаются на тождественность печатный и электронный вариант.

Если формальные требования к материалам на публикацию не выполнены, то статья к публикации не принимается «по формальным признакам» и об этом сообщается автору по электронной почте (в случае, если он ее представил).

Если формальные требования выполнены, то статья в обязательном порядке проходит внутреннее рецензирование членами редколлегии или специально привлекаемых рецензентов — докторов наук по научному направлению статьи, не входящих в состав редколлегии. Привлечение рецензентов осуществляется в случае необходимости, определяемой членами редакционного совета.

Целью внутреннего рецензирования является содержательная экспертная оценка качества научной статьи по следующим **обязательным** критериям научности:

- соответствие названия статьи ее содержанию;
- формулировка решаемой **проблемы или задачи**;
- обоснование **актуальности** представленных материалов;
- **исследовательский** характер статьи;

- **аргументированность** изложения и выводов, в частности наличие **ссылок** на использованную литературу и другие информационные источники;
- научная **новизна** и практическая **значимость** полученных результатов;
- наличие **выводов** по результатам статьи;
- наличие списка **литературы** со ссылками на источники из него из текста статьи.

При получении отрицательной внутренней рецензии, редакция оставляет за собой право не публиковать статью.

Начинающим авторам рекомендуется ознакомиться с методической статьей: Луценко Е.В. Методика написания статей в политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета / Е.В. Луценко, В.И. Лойко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №03(27). С. 241 – 256. – Шифр Информрегистра: 0420700012\0043. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/03/pdf/22.pdf>, 1 у.п.л.

Внутренние рецензии хранятся в редакции Научного журнала КубГАУ вместе с материалами на публикацию статей **без ограничения срока**.

Редакция обеспечивает обязательное предоставление рецензии авторам рукописей в отсканированном виде по e-mail, а также в ВАК РФ в указанной им форме по запросам экспертных советов. Редакция предоставляет также официальные подтверждения о факте публикации статей или о приеме их к публикации по запросам ВАК РФ и авторов.

Редакция не вступает с авторами в переписку по методике написания и оформления научных статей и не занимается доводкой статей до необходимого научно-методического и литературного уровня.

Редакция не вступает с авторами в содержательное обсуждение статей!

Точка зрения редакции и внутренних рецензентов Научного журнала КубГАУ может не совпадать с точкой зрения авторов и это не является основанием для отклонения статей.

Требования к оформлению статей

Требования к оформлению статей в Научном журнале КубГАУ **совпадают** с требованиями международной библиографической базы Скопус, описанными в статье:

Кириллова О.В. Подготовка российских журналов для зарубежной аналитической базы данных Scopus: рекомендации и комментарии. - [Электронный ресурс]. Адрес доступа: <http://www.elsevierscience.ru/files/add-journal-to-scopus.pdf>

Содержательные требования к статьям изложены в статье первого заместителя главного редактора и ответственного секретаря журнала:

«Методика написания статей в политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета»

1. Статья должна быть представлена в распечатанном и электронном вариантах, набрана в Microsoft Word; распечатана на листах формата А4, через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman размером 14 пт, все поля по 2.5 см, нумерация страниц по правому краю вверху страницы, включая 1-ю страницу. В титульной таблице шрифт Times-10, 1 интервал, в списке литературы шрифт Times-12, 1 интервал.

2. В начале статьи идет **титульная таблица** из двух колонок равной ширины в который шрифтом Times New Roman размером 10 пт без абзацного отступа с выравниванием по левому краю пишется в левой колонке на *русском*, а в правой *английском* языках:

- УДК (Для правильного указания УДК можно воспользоваться следующими источниками: teacode.com/online/udc/, www.idmz.ru/idmz_site.nsf/pages/vit_udk.htm;

- наименование раздела журнала (<http://ej.kubagro.ru/rasd.asp>);
- название статьи заглавными буквами полужирным шрифтом (переносы, разрывы строк и конец абзаца в названии не допускаются);
- для каждого автора:
 - фамилия, имя, отчество авторов (обязательно полностью);
 - ученая степень или степени (кратко) и ученое звание (полностью), если они есть;
 - ID автора во всех библиографических базах данных, в которых он зарегистрирован (в РИНЦ это SPIN-код=, в Scopus ID=);
 - точное официальное название организации, в которой работает каждого автора, город, страна, в именительном падеже. Может быть написана должность автора. Важно четко, не допуская иной трактовки, указать место работы конкретного автора;
 - контактная информация (почтовый адрес организации, e-mail) для каждого автора при ее наличии и по желанию автора;
- аннотация (требования к аннотации см.ниже);
- ключевые слова.

Особо обращаем внимание авторов на **требования к аннотации**, которые должны быть:

- информативными (не содержать общих слов);
- оригинальными (не быть дословным переводом русскоязычной аннотации, автоматизированный перевод является основанием для отклонения статьи);
- содержательными (отражать основное содержание статьи и результаты исследований);
- структурированными (следовать логике описания результатов в статье);
- «англоязычными» (написаны качественным английским языком);
- компактными (рекомендуемый объем не менее 150 слов, но не более 250);

- аннотация пишется одним абзацем без знаков конца абзаца и разрыва строки внутри нее.

Не следует использовать вместо таблицы колонки текста.

Обращаем внимание авторов на необходимость обеспечить высокое профессиональное качество перевода на английский язык титульного листа и, при необходимости, всей статьи. **Автоматизированный перевод с помощью программных систем категорически запрещается и является основанием для отклонения статьи!** При обнаружении экспертом Редакции низкого качества перевода статья отклоняется, при этом необходимо подчеркнуть, что **редакция перевод не обеспечивает!**

После титульного листа может идти эпиграф к статье, оглавление, а затем идет сам текст статьи на русском, английском, немецком, французском, испанском, итальянском или греческом языке 14-м шрифтом Times New Roman (для заголовков допускается использовать шрифт Arial) через 1.5 интервала, выровненный по ширине с абзацными отступами. Если статья не на русском и не на английском языке, то после титульного листа содержащаяся в нем информация дублируется на языке статьи, а уже затем идет ее текст.

В конце статьи **обязательно** приводится список литературы (пристатейный библиографический список) через 1 интервал 12 шрифтом **в формате библиографических описаний по ГОСТ 7.1—2003**. В списке литературы ссылка на каждый источник приводится на том языке, на котором он опубликован. После списка литературы на русском языке идет его транслитераций в латиницу. Для транслитерации рекомендуется использовать сайт: <http://translit.net/> с параметрами по умолчанию.

3. Рисунки должны быть выполнены четко, понятно и вставлены в текст из отдельных файлов стандарта **GIF** или **JPG**. Если на рисунках изображены оси координат, то необходимо указать их наименование и на них обозначить числовые значения. Каждый рисунок должен иметь подрисовочную подпись и располагаться в тексте как можно ближе после ссылки на него (например, (рис.3) или "На рисунке 4 показана ..."). Для исполнения рисунков *крайне нежелательно* использовать панель рисования MS Word. Если это все же делается, то помещать в текст нужно не сам рисунок, а его **скриншот, полученный в режиме просмотра и кадрированный и обрезанный в графическом редакторе PhotoShop**. Либо можно преобразовать страницу с рисунком в pdf-файл (с помощью pdf-драйвера) и потом считать этот файл с помощью **графического редактора PhotoShop, выделить, кадрировать и обрезать рисунок и записать его как jpg-файл**. Идеальным является использование для выполнения диаграмм системы MS Visio с записью файлов во внутреннем **векторном** формате Windows: **EMF**. Вопросы оформления статей в Научный журнал КубГАУ подробнее описаны в специальной статье: <http://ej.kubagro.ru/2007/03/pdf/22.pdf>. **Наличие в статье диаграмм, созданных с помощью панели рисования MS Word может являться основанием для отклонения статьи!**

4. Таблицы помещают также как можно ближе после ссылки на них в тексте (например, (табл.1) или "Результаты расчета представлены в таблице

5"). Каждая таблица должна иметь порядковый номер, краткое, отвечающее содержанию наименование заглавными буквами. Заголовки граф ("боковик") и строк ("шапка") необходимо формулировать лаконично и точно. Информация, представленная в таблице, должна быть емкой, наглядной, понятной для восприятия и отвечать содержанию той части статьи, которую она иллюстрирует. В таблице используют общепринятые сокращения (например, г.- год, вв.- века, с.- страниц, тыс., млн, млрд., руб.) и утвержденные в СИ единицы измерения физических и математических величин. Если используются другие системы единиц это должно оговариваться отдельно. Таблицы допускается печатать 12, 11 или 10 шрифтом не Times New Roman через 1 интервал.

5. При наборе формул и обозначений из формул в тексте НЕОБХОДИМО использовать редактор формул Word со стандартными настройками.

5. Научный журнал КубГАУ

Инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация)

PdfCreator позволяет преобразовать doc-файл в pdf.

PhotoShop позволяет открыть pdf-файл и выбрать для загрузки нужную страницу, кадрировать и обрезать изображение и записать его в виде файла для вставки в документ Word. Это позволяет сделать намного более качественные рисунки, чем скриншоты.

Paint позволяет записать скриншот в виде графического файла.

MS Visio – это векторный графический редактор, совместимый с Word, позволяющий наиболее удобно и качественно выполнить различные схемы, диаграммы, блок-схемы и т.п.

Антиплагиат – система для проверки на объем заимствований, точнее совпадений текстов.

Транслитерация⁵⁵ позволяет преобразовать текст из кириллицы в латиницу.

Редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации

№	Этап прохождения	Результат
1	Для публикации статьи автор оформляет в соответствии с требованиями раздела: «Оформление статей» и направляет в адрес редакции Научного журнала КубГАУ следующий комплект материалов, различный для разных категорий авторов.	Материалы поступают ответственному секретарю и выпускающему редактору.
2	Если статья платная, определяется, нет ли сре-	Если среди авторов статьи есть деби-

⁵⁵ <http://translit.net/>

.	ди авторов публикации дебиторов (т.е. должников, оплата за публикации статей которых не поступила на счет университета).	торы, то статья отклоняется без рассмотрения, иначе переход на п.3.
3	Материалы на публикацию рассматриваются с формальной точки зрения на комплектность и правильность оформления.	Если материалы не комплектны, то об этом сообщается автору и статья отклоняется, иначе переход на п.4.
4	Статья рассматривается содержательно на предмет соответствия формальным критериям научности и проходит внутренне рецензирование.	Если статья не удовлетворяет формальным критериям научности, то она отклоняется, иначе переход на п.5.
5	Статья отправляется эксперту – литературному редактору, который оценивает качество русского языка.	Если статья не удовлетворяет критериям качества русского языка, т.е. в ней много орфографических и грамматических ошибок, плохая стилистика, то она отклоняется. Если ошибок не очень много – они исправляются и переход на п.6.
6	Статья отправляется эксперту – литературному редактору-переводчику, который оценивает качество английского языка.	Если статья не удовлетворяет критериям качества английского языка, т.е. в ней много орфографических и грамматических ошибок, плохая стилистика, то она отклоняется. Если ошибок не очень много – они исправляются и переход на п.7.
7	Статья принимается к публикации	- если статья публикуется на бесплатной основе, то положительное решение сообщается автору с указанием библиографической ссылки на статью
		- если публикация осуществляется на платной основе, положительное решение сообщается автору с указанием библиографической ссылки на статью и квитанцией на оплату публикации
8	Автор присылает ответственному секретарю скан квитанции об оплате с отметкой банка об оплате.	Если оплата за статьи не поступает на счет университета, то ее авторы помещаются в список дебиторов и новые статьи этих авторов не принимаются к публикации до оплаты предыдущих.
9	1-го числа номер за текущий месяц закрывается, т.е. прекращается прием статей в него и начинается прием статей в следующий номер.	
10	Проект номера отправляется web-мастеру для размещения на сайте журнала	
11	Новый номер выходит в свет, т.е. все его статьи становятся доступными в Internet (полный открытый бесплатный доступ)	

1	Контент-менеджеры готовят проекты вышед-	
2	шего номера для размещения на англоязычном	
.	сайте журнала и в международных библиогра-	
	фических базах данных: РИНЦ, НЭИКОН, ЭБ	
	«КиберЛенинка», Agris, DOAJ. Web-мастер и	
	ответственный секретарь закладывают проекты	
	в эти базы данных.	

В случае отклонения статьи автору отправляется письмо с мотивированным отказом.

Независимо от причин отклонения статьи, после исправления указанных в мотивированном отказе недостатков, авторы могут опять представить ее на публикацию (за исключением случаев, когда редакция специально уведомляет авторов об ином). При этом все предусмотренные журналом материалы на публикацию в электронной форме должны быть в полном комплекте в отдельном архиве на каждую статью. Материалы на публикацию, поступившие после исправления недостатков, рассматриваются редакцией в том же порядке, в каком рассматриваются впервые поступившие материалы, т.е. заново. В частности, если после исправления материалы поступили после закрытия номера, в который они первоначально планировались, то они рассматриваются на предмет публикации в очередном формируемом номере.

АСК-анализ динамики научных исследований по публикациям в научном журнале КубГАУ

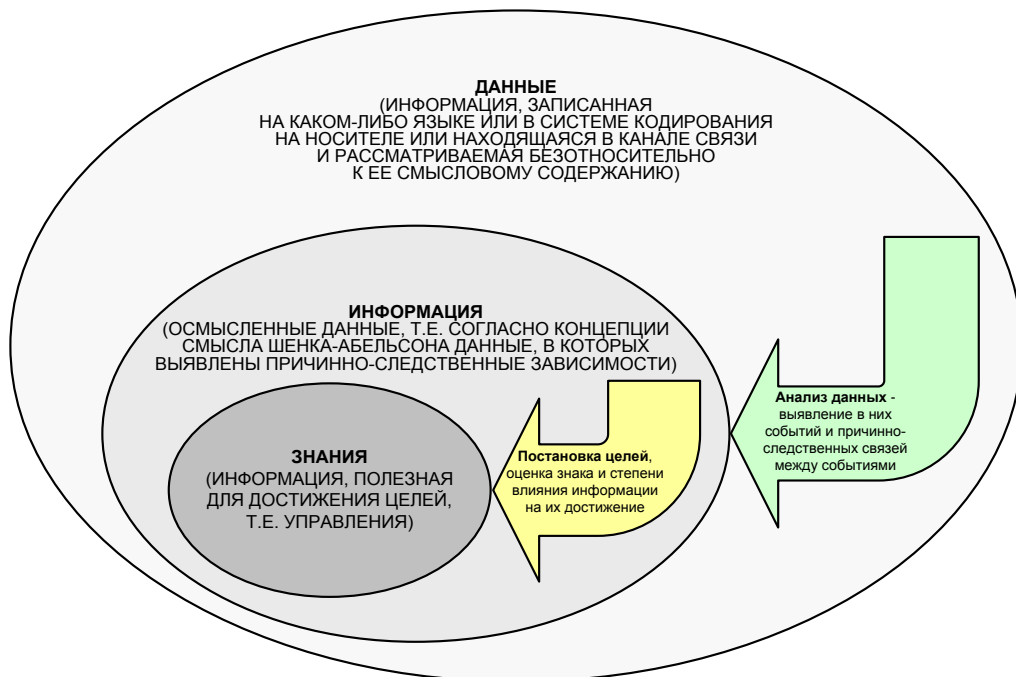
Данный раздел написан в связи с выходом юбилейного 100-го номера Научного журнала КубГАУ [1]. Это событие наводит на мысль о возможности исследования динамики проблематики научных исследований по публикациям в Научном журнале КубГАУ. Этому вопросу и посвящена данная статья. В качестве инструментов данного исследования применены автоматизированный системно-когнитивный анализ (АСК-анализ) и его программный инструментарий – Универсальная когнитивная аналитическая система «Эйдос-X++» [1-33].

АСК-анализ предполагает следующие этапы формирования и повышения степени формализации модели, решения различных задач и проведения исследования [2] (рисунок 1):

1. Когнитивная структуризация предметной области.
2. Формализация предметной области (разработка классификационных и описательных шкал и градаций и обучающей выборки).
3. Синтез и верификация модели.
4. Решение задач идентификации, прогнозирования и принятия решений.
5. Исследование предметной области.

**О соотношении содержания понятий:
«Данные», «Информация» и «Знания»**

О соотношении содержания понятий: «Данные», «Информация» и «Знания»



Последовательность обработки данных, информации и знаний в системе «Эйдос-X++»

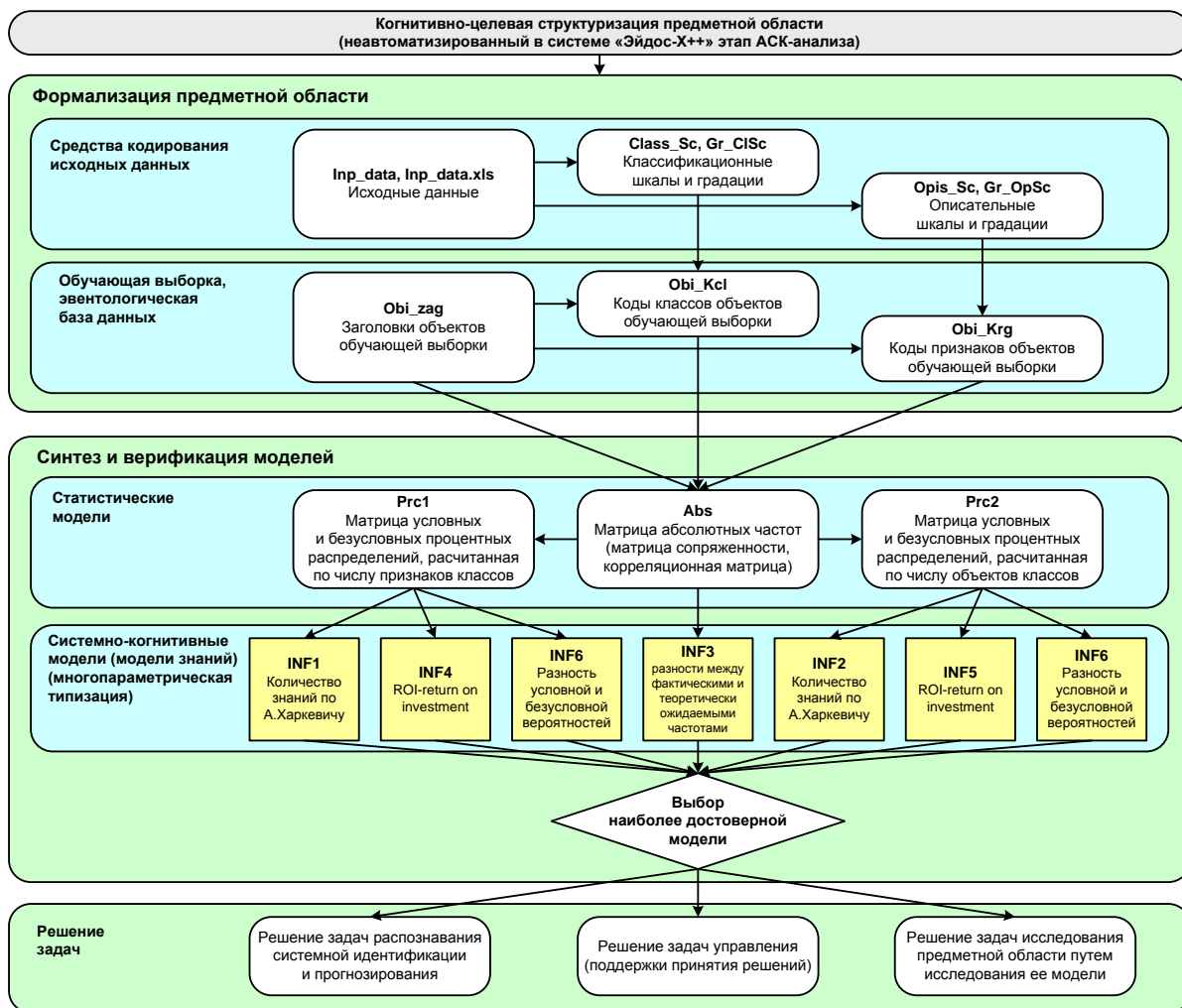


Рисунок 1. Этапы АСК-анализа

Данные – это информация, записанная на каком-либо носителе или находящаяся в каналах связи и представленная на каком-то языке или в системе кодирования и рассматриваемая безотносительно к ее смысловому содержанию.

Исходные данные об объекте управления обычно представлены в форме баз данных, чаще всего временных рядов, т.е. данных, привязанных ко времени. В соответствии с методологией и технологией автоматизированного системно-когнитивного анализа (АСК-анализ), развиваемой проф. Е.В.Луценко, для управления и принятия решений использовать непосредственно исходные данные не представляется возможным. Точнее сделать это можно, но результат управления при таком подходе оказывается мало чем отличающимся от случайного. Для реального же решения задачи управления необходимо предварительно преобразовать данные в информацию, а ее в знания о том, какие воздействия на корпорацию к каким ее изменениям обычно, как показывает опыт, приводят.

Информация есть осмысленные данные.

Смысл данных, в соответствии с концепцией смысла Шенка-Абельсона, состоит в том, что известны причинно-следственные зависимости между событиями, которые описываются этими данными. Таким образом, данные преобразуются в информацию в результате операции, которая называется «Анализ данных», которая состоит из двух этапов:

1. Выявление событий в данных (разработка классификационных и описательных шкал и градаций и преобразование с их использованием исходных данных в обучающую выборку, т.е. в базу событий – эвентологическую базу).

2. Выявление причинно-следственных зависимостей между событиями.

В случае систем управления событиями в данных являются совпадения определенных значений входных факторов и выходных параметров объекта управления, т.е. по сути, случаи перехода объекта управления в определенные будущие состояния под действием определенных сочетаний значений управляющих факторов. Качественные значения входных факторов и выходных параметров естественно формализовать в форме лингвистических переменных. Если же входные факторы и выходные параметры являются числовыми, то их значения измеряются с некоторой погрешностью и фактически представляют собой интервальные числовые значения, которые также могут быть представлены или формализованы в форме лингвистических переменных (типа: «малые», «средние», «большие» значения экономических показателей).

Какие же математические меры могут быть использованы для количественного измерения силы и направления причинно-следственных зависимостей?

Наиболее очевидным ответом на этот вопрос, который обычно первым всем приходит на ум, является: «Корреляция». Однако, в статистике это хорошо известно, что это совершенно не так. Для преобразования исходных данных в информацию необходимо не только выявить события в этих дан-

ных, но и найти причинно-следственные связи между этими событиями. В АСК-анализе предлагается 7 количественных мер причинно-следственных связей, основной из которых является семантическая мера целесообразности информации по А.Харкевичу.

Знания – это информация, полезная для достижения целей.

Значит для преобразования информации в знания необходимо:

1. Поставить цель (классифицировать будущие состояния моделируемого объекта на целевые и нежелательные).
2. Оценить полезность информации для достижения этой цели (знак и силу влияния).

Второй пункт, по сути, выполнен при преобразовании данных в информацию. Поэтому остается выполнить только первый пункт, т.к. классифицировать будущие состояния объекта управления как желательные (целевые) и нежелательные.

Знания могут быть представлены в различных формах, характеризующихся различной степенью формализации:

- вообще неформализованные знания, т.е. знания в своей собственной форме, ноу-хау (мышление без вербализации есть медитация);
- знания, формализованные в естественном вербальном языке;
- знания, формализованные в виде различных методик, схем, алгоритмов, планов, таблиц и отношений между ними (базы данных);
- знания в форме технологий, организационных, производственных, социально-экономических и политических структур;
- знания, формализованные в виде математических моделей и методов представления знаний в автоматизированных интеллектуальных системах (логическая, фреймовая, сетевая, продукционная, нейросетевая, нечеткая и другие).

Таким образом, для решения сформулированной проблемы необходимо осознанно и целенаправленно **последовательно повышать степень формализации** исходных данных до уровня, который позволяет ввести исходные данные в интеллектуальную систему, а затем:

- преобразовать исходные данные в информацию;
- преобразовать информацию в знания;
- использовать знания для решения задач управления, принятия решений и исследования предметной области.

Основные публикации автора по вопросам выявления, представления и использования знаний:

- <http://www.twirpx.com/file/793311/>
- Луценко Е.В. Системно-когнитивный анализ как развитие концепции смысла Шенка – Абельсона / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2004. – №03(005). С. 65 – 86. – IDA [article ID]: 0050403004. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2004/03/pdf/04.pdf>, 1,375 у.п.л.

– Луценко Е.В. Методологические аспекты выявления, представления и использования знаний в АСК-анализе и интеллектуальной системе «Эйдос» / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – №06(070). С. 233 – 280. – Шифр Информрегистра: 0421100012\0197, IDA [article ID]: 0701106018. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2011/06/pdf/18.pdf>, 3 у.п.л.

Рассмотрим эти этапы конкретно применительно к решаемой в статье задаче.

Когнитивная структуризация предметной области

На этом этапе исследователь должен решить для себя, что он хочет исследовать и на основе чего. В данном случае мы хотим понять, каким направлениям науки посвящены в основном конкретные номера Научного журнала КубГАУ и по каким направлениям науки в основном публиковали статьи авторы журнала в различные годы с 2003 по 2014., т.е. с 1-го номера по 99-й.

Конечно, можно было бы просто посчитать количество статей в различных номерах, посвященных различным направлениям науки или содержащих в наименовании статьи те или иные слова. Можно также рассчитать и процент статей для каждого номера и года по различным направлениям науки. Но авторы считают, что этого недостаточно и необходимо сравнить процентные распределения и получить количественную информацию о том, в какой степени характерно или нехарактерно то или иное направление науки для каждого конкретного номера журнала или года. А для этого уже необходимо применение АСК-анализа.

Формализация предметной области (разработка классификационных и описательных шкал и градаций и обучающей выборки)

Итак, чтобы решить поставленную задачу, исходные данные необходимо преобразовать в информацию. Для этого необходимо провести их анализ с целью их осмысления, а для этого согласно концепции смысла Шенка-Абельсона [4] необходимо на основе исходных данных выявить события в исследуемой предметной области и причинно-следственные связи между этими событиями [19].

Для классификации и кодирования событий-причин и событий-следствий создаются справочники, которые в АСК-анализе и системе «Эйдос» называются классификационными и описательными шкалами и градациями [33]. Затем с помощью этих справочников исходные данные кодируются в результате чего и получается обучающая выборка.

Таким образом, в результате выполнения этапа формализации предметной области базы исходных данных преобразуются в базы событий, со-

стоящие из баз классификационных и описательных шкал и градаций и закодированных с их использованием исходных данных, представляющие собой обучающую выборку.

Этап формализации предметной области может выполняться вручную. Но чаще всего намного удобнее и эффективнее использовать для этого универсальный программный интерфейс с внешними базами данных, имеющийся в системе «Эйдос». Этот интерфейс предъявляет определенные нежесткие требования к структуре файла исходных данных, которые приведены на рисунке 2.

В качестве исходных данных для исследования использована выборка из баз данных англоязычной версии сайта Научного журнала КубГАУ⁵⁶, предоставленная web-мастером журнала, начальником Центра информационных технологий КубГАУ⁵⁷, к.т.н., доцентом А.С.Креймером (таблица 1). Эта выборка полностью соответствует требованиям универсального программного интерфейса, приведенным на рисунке 2. Полностью исходные данные в статье не могут быть приведены, т.к. они представляют собой Excel-файл из 3834 строк.

⁵⁶ <http://sj.kubsau.ru/>

⁵⁷ http://kubsau.ru/university/departments/it_center/

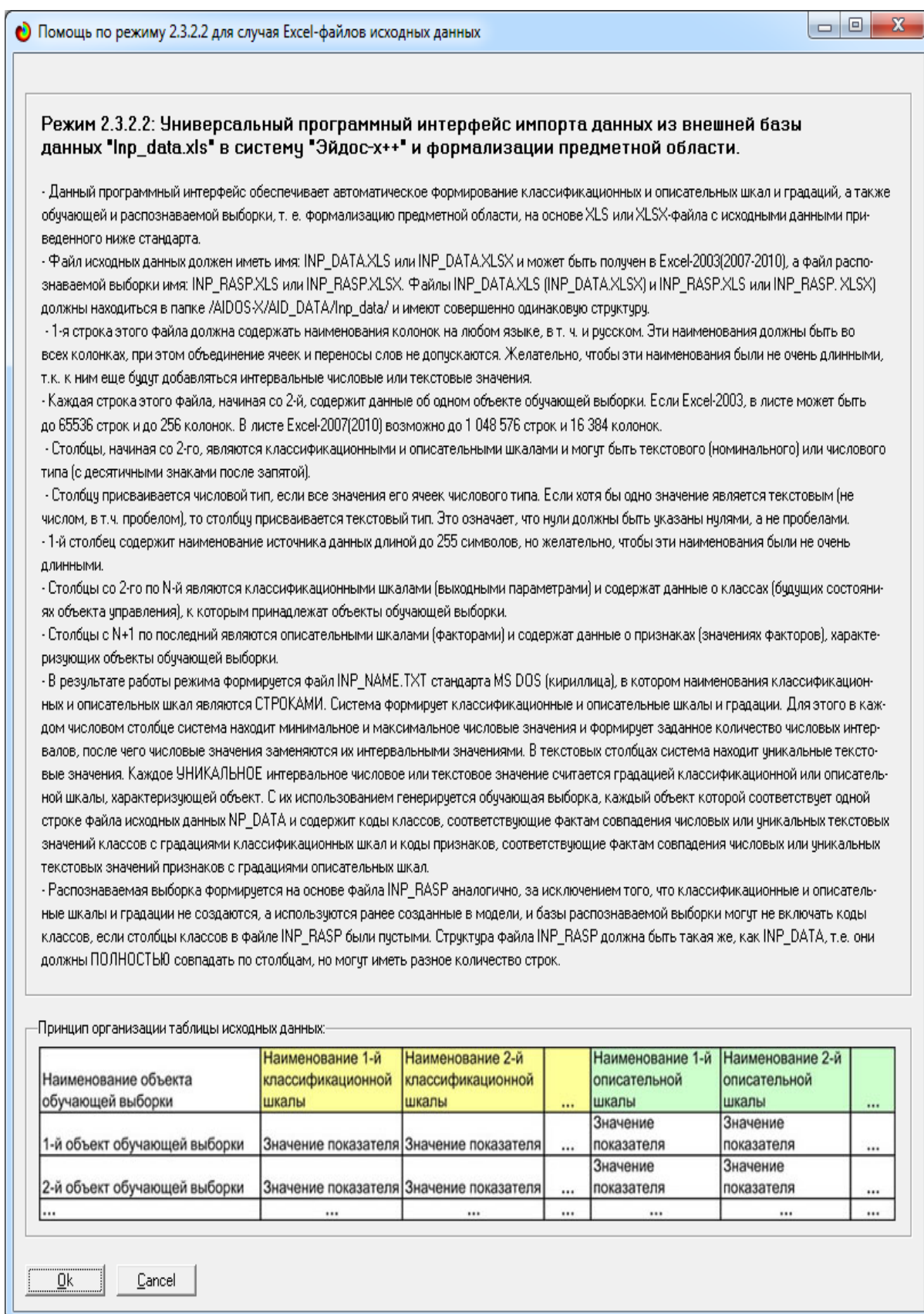


Рисунок 2 – Требования к структуре файла исходных данных (Help универсального программного интерфейса системы «Эйдос» с внешними базами данных)

Таблица 1 – Исходные данные для изучения динамики научных исследований по публикациям в Научном журнале КубГАУ (фрагмент)

ID article	Год	№	Направление науки
0010301001	_2003	_001	05.00.00 Технические науки
0010301002	_2003	_001	05.00.00 Технические науки
0010301004	_2003	_001	05.00.00 Технические науки
0010301005	_2003	_001	05.00.00 Технические науки
0010301006	_2003	_001	08.00.00 Экономические науки
0010301007	_2003	_001	08.00.00 Экономические науки
0010301008	_2003	_001	19.00.00 Психологические науки
0010301009	_2003	_001	19.00.00 Психологические науки
0010301010	_2003	_001	05.00.00 Технические науки
0010301011	_2003	_001	05.00.00 Технические науки
0010301012	_2003	_001	08.00.00 Экономические науки
0010301013	_2003	_001	08.00.00 Экономические науки
0010301014	_2003	_001	01.00.00 Физико-математические науки
0010301015	_2003	_001	01.00.00 Физико-математические науки
0010301016	_2003	_001	05.00.00 Технические науки
0010301017	_2003	_001	05.00.00 Технические науки
0010301018	_2003	_001	08.00.00 Экономические науки
0010301019	_2003	_001	08.00.00 Экономические науки
0020302001	_2003	_002	01.00.00 Физико-математические науки
0020302002	_2003	_002	08.00.00 Экономические науки
0020302003	_2003	_002	08.00.00 Экономические науки
0020302004	_2003	_002	01.00.00 Физико-математические науки
0020302005	_2003	_002	08.00.00 Экономические науки
0020302006	_2003	_002	01.00.00 Физико-математические науки
0020302007	_2003	_002	08.00.00 Экономические науки
0020302008	_2003	_002	05.00.00 Технические науки
0020302009	_2003	_002	08.00.00 Экономические науки
0020302010	_2003	_002	08.00.00 Экономические науки
0020302011	_2003	_002	08.00.00 Экономические науки
0020302012	_2003	_002	05.00.00 Технические науки
0020302013	_2003	_002	05.00.00 Технические науки
0020302014	_2003	_002	08.00.00 Экономические науки
0020302015	_2003	_002	12.00.00 Юридические науки
0020302016	_2003	_002	12.00.00 Юридические науки
0020302017	_2003	_002	12.00.00 Юридические науки
0020302018	_2003	_002	12.00.00 Юридические науки
0020302019	_2003	_002	01.00.00 Физико-математические науки
0030401001	_2004	_003	12.00.00 Юридические науки
0030401002	_2004	_003	12.00.00 Юридические науки
0030401003	_2004	_003	12.00.00 Юридические науки
0030401004	_2004	_003	03.00.00 Биологические науки
0030401005	_2004	_003	03.00.00 Биологические науки
0030401006	_2004	_003	01.00.00 Физико-математические науки
0030401007	_2004	_003	05.00.00 Технические науки
0030401008	_2004	_003	01.00.00 Физико-математические науки
0030401009	_2004	_003	08.00.00 Экономические науки

Для выполнения данного этапа запишем файл исходных данных с именем: c:\Aidos-X\AID_DATA\Inp_data\Inp_data.xls и запустим универсальный программный интерфейс, т.е. режим 2.3.2.2 системы «Эйдос» с параметрами, заданными на рисунке 3:

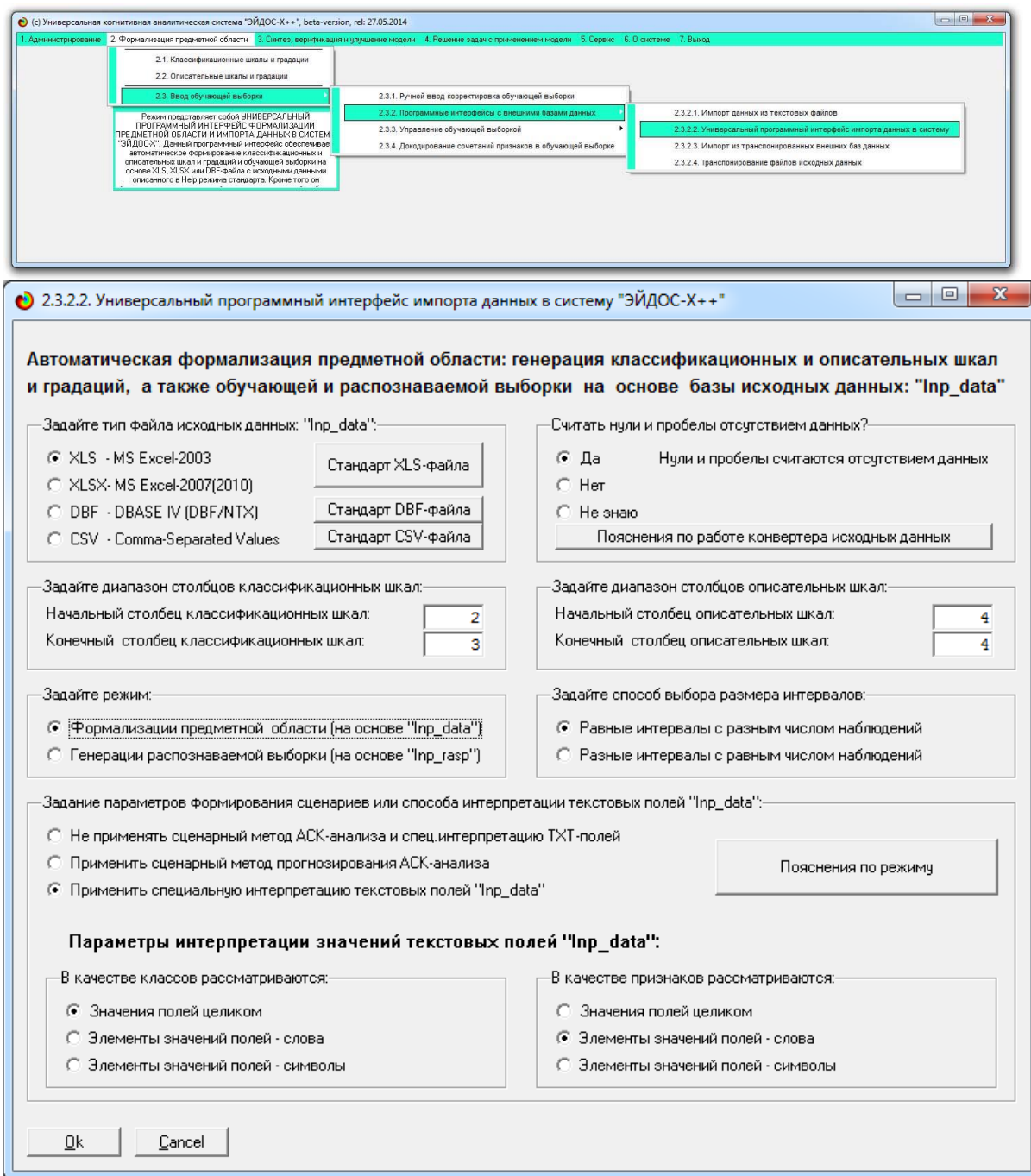


Рисунок 3. Запуск Универсального программного интерфейса системы «Эйдос с внешними базами данных»

Здесь необходимо обратить внимание на задание опции «Применить специальную интерпретацию текстовых полей файла Inp_data» и задание рассматривать в качестве классов целые значения полей, а в качестве признаков – слова. Это позволит в последующем определить наиболее характерные и наиболее нехарактерные для номеров журнала и лет издания слова наименований статей.

После нажатия клавиши «ОК» появляется окно внутреннего калькулятора интерфейса, представленное на рисунке 4:

2.3.2.2. Задание размерности модели системы "ЭЙДОС-X++"

ИНФОРМАЦИЯ О РАЗМЕРНОСТИ МОДЕЛИ

Суммарное количество градаций классификационных и описательных шкал: [111 x 25]

Тип шкалы	Количество классификационных шкал	Количество градаций классификационных	Среднее количество градаций на класс. шкалу	Количество описательных шкал	Количество градаций описательных шкал	Среднее количество градаций на опис. шкалу
Числовые	0	0	0,00	0	0	0,00
Текстовые	2	111	55,50	1	25	25,00
ВСЕГО:	2	111	55,50	1	25	25,00

Задать число интервалов (градаций) в шкале: _____

Пересчитать шкалы и градации

Выйти на создание модели

Рисунок 4. Внутренний калькулятор Универсального программного интерфейса системы «Эйдос с внешними базами данных»

В данном случае этот калькулятор играет чисто информационную роль, т.к. в исходных данных нет числовых классификационных или описательных шкал и поэтому нет возможности задавать количество градаций (интервальных значений) в этих шкалах. Кликаем по кнопке: «Выйти на создание модели» и наблюдаем процесс исполнения на экранной форме, представленной на рисунке 4:

2.3.2.2. Процесс импорта данных из внешней БД "Inp_data" в систему "ЭЙДОС-X++"

Стадии исполнения процесса

1/3: Формирование классификационных и описательных шкал и градаций на основе БД "Inp_data" - Готово
 2/3: Генерация обучающей выборки и базы событий "EventsKO" на основе БД "Inp_data" - Готово
 3/3: Переиндексация всех баз данных нового приложения - Готово

ПРОЦЕСС ФОРМАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ЗАВЕРШЕН УСПЕШНО !!!

Прогноз времени исполнения

Начало: 23:05:42 Окончание: 23:06:43

100%

Ok

Прошло: 0:01:00 Осталось: 0:00:00

Рисунок 4. Экранная форма процесса исполнения режима 2.3.2.2.

В результате исполнения данного режима (который, как мы видим, исполнялся 1 минуту) формируются классификационные и описательные шкалы и градации и обучающая выборка, фрагменты которых приведены на рисунках 5, 6 и 7.

2.1. Классификационные шкалы и градации. Текущая модель: "INF1"

Код шкалы	Наименование классификационной шкалы	Код градации	Наименование градации классификационной шкалы	DEL
1	ГОД	1	_2003	...
2	№	2	_2004	...
		3	_2005	...
		4	_2006	...
		5	_2007	...
		6	_2008	...
		7	_2009	...
		8	_2010	...
		9	_2011	...
		10	_2012	...
		11	_2013	...
		12	_2014	...

Помощь Доб.шкалу Доб.град.шкалы Копир.шкалу Копир.град.шкалы Копир.шкалу с град. Удал.шкалу с град. Удал.град.шкалы Удаление и перекодирование

Рисунок 5. Экранная форма отображения классификационной шкалы «Год» и ее градаций

2.2. Описательные шкалы и градации. Текущая модель: "INF1"

Код шкалы	Наименование описательной шкалы	Код градации	Наименование градации описательной шкалы
1	НАПРАВЛЕНИЕ_НАУКИ	2	01_00_00_Физико_математические_науки
		3	02_00_00_Химические_науки
		4	03_00_00_Биологические_науки
		5	04_00_00_Геолого_минералогические_науки
		6	05_00_00_Технические_науки
		7	06_00_00_Сельскохозяйственные_науки
		8	07_00_00_Исторические_науки
		9	08_00_00_Экономические_науки
		10	09_00_00_Философские_науки
		11	10_00_00_Филологические_науки
		12	11_00_00_Географические_науки
		13	12_00_00_Юридические_науки
		14	13_00_00_Педагогические_науки
		15	14_00_00_Медицинские_науки
		16	16_00_00_Ветеринарные_науки
		17	17_00_00_Искусствование
		18	18_00_00_Архитектура
		19	19_00_00_Психологические_науки
		20	20_00_00_Военные_науки
		21	22_00_00_Социологические_науки
		22	23_00_00_Политические_науки
		23	24_00_00_Культурология

Помощь Доб.шкалу Доб.град.шкалы Копир.шкалу Копир.град.шкалы Копир.шкалу с град. Удал.шкалу с град. Удал.град.шкалы Перекодировать Очистить

Рисунок 6. Экранная форма отображения описательной шкалы «Направление науки» и ее градаций

2.3.1. Ручной ввод-корректировка обучающей выборки. Текущая модель: "INF1"

Код объекта	Наименование объекта	Дата	Время
1	0010301001	...	
2	0010301002	...	
3	0010301004	...	
4	0010301005	...	
5	0010301006	...	
6	0010301007	...	
7	0010301008	...	
8	0010301009	...	
9	0010301010	...	
10	0010301011	...	

Код объекта	Класс 1	Класс 2	Класс 3	Класс 4
1	1	13	0	0

Код объекта	Признак 1	Признак 2	Признак 3	Признак 4	Признак 5	Признак 6	Признак 7
1	6	0	0	0	0	0	0

Помощь | Скопировать обуч.выб.в расп. | Добавить объект | Добавить классы | Добавить признаки | Удалить объект | Удалить классы | Удалить признаки | Очистить БД

Рисунок 7. Экранная форма отображения обучающей выборки

Синтез и верификация модели

Таким образом, этап формализации предметной области подготавливает все необходимо для синтеза и верификации моделей, что осуществляется в режиме 3.5 системы «Эйдос» (рисунок 8):

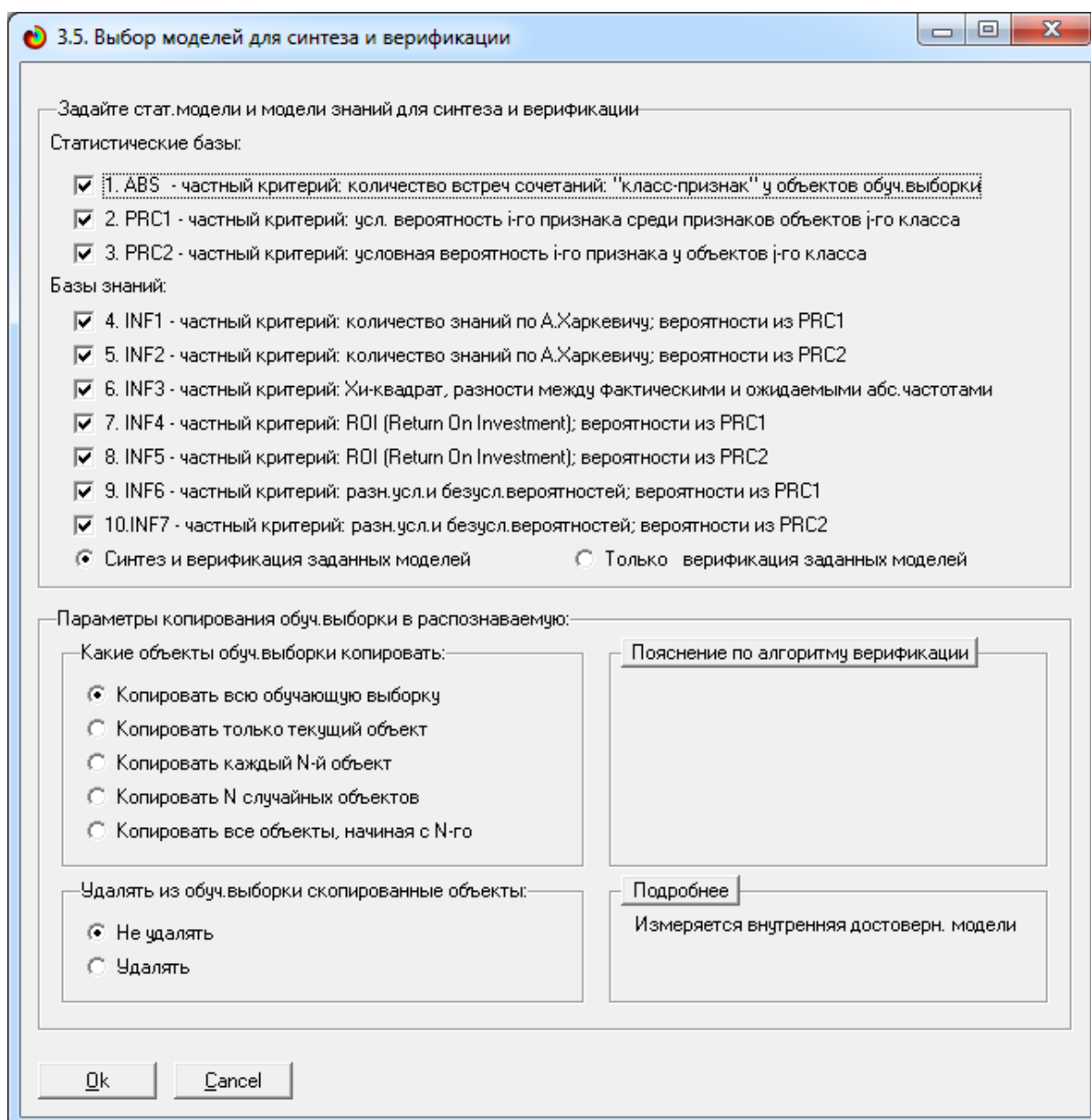


Рисунок 8. Экранная форма управления режимом синтеза и верификации моделей системы «Эйдос»

На рисунке 9 показала экранная форма, отображающая процесс исполнения режима синтеза и верификации моделей с указанием исполняемых функций и прогнозом времени исполнения:

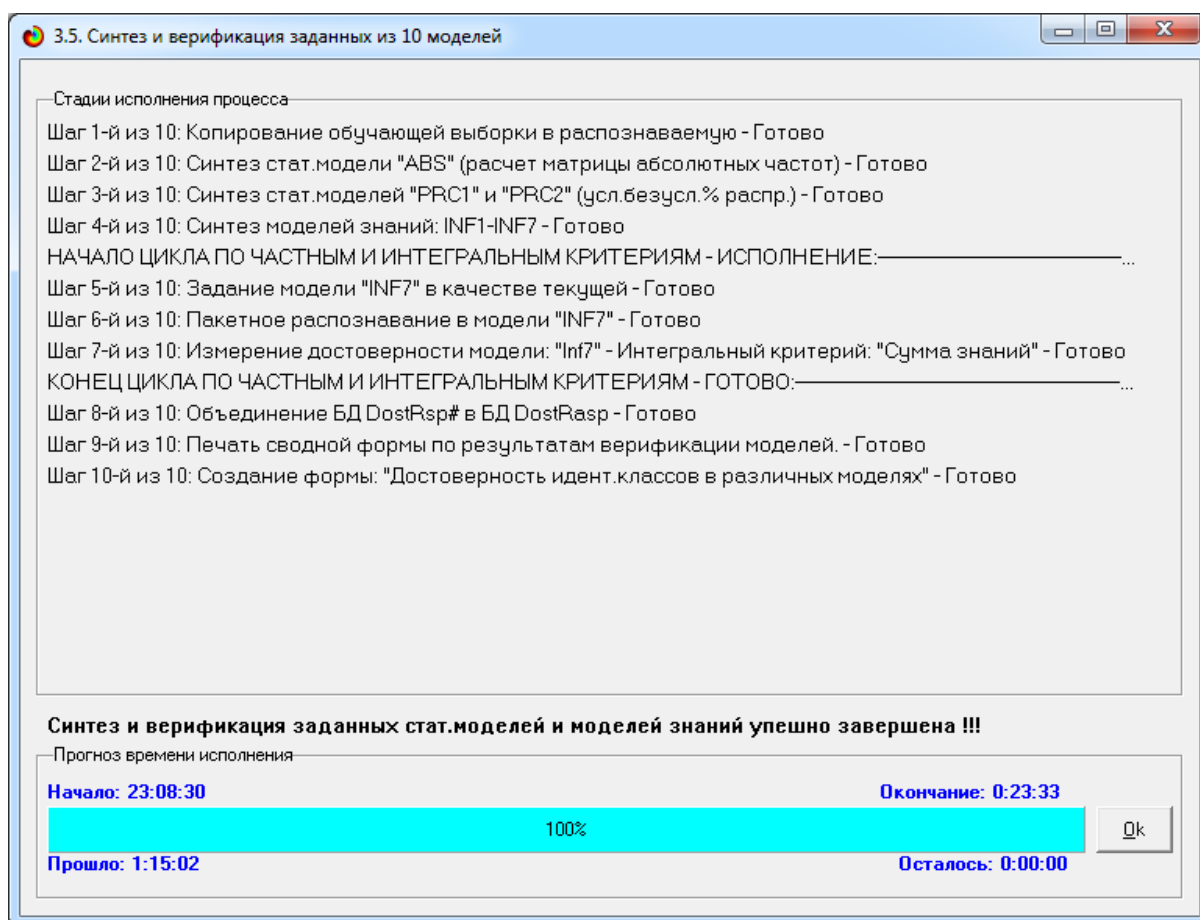


Рисунок 9. Экранная форма, отображения процесса исполнения режима синтеза и верификации моделей

Расчет моделей ведется в порядке, приведенном на рисунке 1:

- сначала на основе непосредственно обучающей выборки рассчитывается матрица абсолютных частот (ABS);
- затем рассчитываются разными способами матрицы условных и безусловных процентных распределений (PRC1 и PRC2);
- после этого на основе матрицы ABS или матриц PRC1 и PRC2 по формулам, приведенным в таблице 2, рассчитываются модели знаний: INF1, INF2, INF3, INF4, INF5, INF6 и INF7.

Таблица 2 –. Частные критерии знаний, используемые в настоящее время в СК-анализе и системе «Эйдос-Х++»

Наименование модели знаний и частный критерий	Выражение для частного критерия	
	через относительные частоты	через абсолютные частоты
INF1 , частный критерий: количество знаний по А.Харкевичу, 1-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество признаков по j -му классу. Относительная частота того, что если у объекта j -го класса обнаружен признак, то это i -й признак	$I_{ij} = \Psi \times \log_2 \frac{P_{ij}}{P_i}$	$I_{ij} = \Psi \times \log_2 \frac{N_{ij}N}{N_i N_j}$

INF2 , частный критерий: количество знаний по А.Харкевичу, 2-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество объектов по j -му классу. Относительная частота того, что если предъявлен объект j -го класса, то у него будет обнаружен i -й признак.	$I_{ij} = \Psi \times \log_2 \frac{P_{ij}}{P_i}$	$I_{ij} = \Psi \times \log_2 \frac{N_{ij}N}{N_iN_j}$
INF3 , частный критерий: Хи-квадрат: разности между фактическими и теоретически ожидаемыми абсолютными частотами	---	$I_{ij} = N_{ij} - \frac{N_iN_j}{N}$
INF4 , частный критерий: ROI - Return On Investment, 1-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество признаков по j -му классу ⁵⁸	$I_{ij} = \frac{P_{ij}}{P_i} - 1 = \frac{P_{ij} - P_i}{P_i}$	$I_{ij} = \frac{N_{ij}N}{N_iN_j} - 1$
INF5 , частный критерий: ROI - Return On Investment, 2-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество объектов по j -му классу	$I_{ij} = \frac{P_{ij}}{P_i} - 1 = \frac{P_{ij} - P_i}{P_i}$	$I_{ij} = \frac{N_{ij}N}{N_iN_j} - 1$
INF6 , частный критерий: разность условной и безусловной относительных частот, 1-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество признаков по j -му классу	$I_{ij} = P_{ij} - P_i$	$I_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_j} - \frac{N_i}{N}$
INF7 , частный критерий: разность условной и безусловной относительных частот, 2-й вариант расчета относительных частот: N_j – суммарное количество объектов по j -му классу	$I_{ij} = P_{ij} - P_i$	$I_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_j} - \frac{N_i}{N}$

Обозначения:

i – значение прошлого параметра;

j - значение будущего параметра;

N_{ij} – количество встреч j -го значения будущего параметра при i -м значении прошлого параметра;

M – суммарное число значений всех прошлых параметров;

W - суммарное число значений всех будущих параметров.

N_i – количество встреч i -го значения прошлого параметра по всей выборке;

N_j – количество встреч j -го значения будущего параметра по всей выборке;

N – количество встреч j -го значения будущего параметра при i -м значении прошлого параметра по всей выборке.

I_{ij} – частный критерий знаний: количество знаний в факте наблюдения i -го значения прошлого параметра о том, что объект перейдет в состояние, соответствующее j -му значению будущего параметра;

Ψ – нормировочный коэффициент (Е.В.Луценко, 2002), преобразующий количество информации в формуле А.Харкевича в биты и обеспечивающий для нее соблюдение принципа соответствия с формулой Р.Хартли;

⁵⁸ Применение предложено Л.О. Макаревич

P_i – безусловная относительная частота встречи i -го значения прошлого параметра в обучающей выборке;

P_{ij} – условная относительная частота встречи i -го значения прошлого параметра при j -м значении будущего параметра .

На рисунке 10 и в таблицах 3, 4, 5 и 6 приведены соответственно фрагменты моделей ABS, PRC2, INF1 и INF3:

Рисунок 10. Экранная форма режима 5.5 системы «Эйдос», отображающая фрагмент модели ABS

Таблица 3 – Матрица абсолютных частот (фрагмент)

Код	Направление науки	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Сумма
1	00_00_00 Раздел, посв. 90 летию КубГАУ										8			8
2	01_00_00 Физико-математические науки	6	7	6	1	3	5	4	19	24	35	51	33	194
3	02_00_00 Химические науки					3	2	1		2	9	4	5	26
4	03_00_00 Биологические науки		16	19	18	6	2	8	9	45	68	103	35	329
5	04_00_00 Геолого-минералогические науки								3	3	3	6		15
6	05_00_00 Технические науки	11	24	49	60	42	36	28	56	132	238	196	118	990
7	06_00_00 Сельскохозяйственные науки			1	22	32	21	36	81	88	135	145	69	630
8	07_00_00 Исторические науки				6			1	6	8	8	6	4	39
9	08_00_00 Экономические науки	14	60	56	84	69	56	34	73	99	157	186	122	1010
10	09_00_00 Философские науки			1	7			2		6	10	10	9	45
11	10_00_00 Филологические науки				18	8	6		14	18	31	30	7	132
12	11_00_00 Географические науки				3	1			1		1	4		10
13	12_00_00 Юридические науки	4	3	1	8	7	4	2	15	14	25	29	33	145
14	13_00_00 Педагогические науки			1	14	6	4			14	16	34	21	110
15	14_00_00 Медицинские науки							3	2		1	4		10
16	16_00_00 Ветеринарные науки				1	6	8	2		19	6	5	3	50
17	17_00_00 Искусствоведение									1	3	2		6
18	18_00_00 Архитектура						1							1
19	19_00_00 Психологические науки	2	5		11	3	2		1	6	8	11	2	51
20	20_00_00 Военные науки											1	1	2
21	22_00_00 Социологические науки				1	3	2	2		1	2	1		12
22	23_00_00 Политические науки				1					3	2			6
23	24_00_00 Культурология									1	5	2	3	11
24	25_00_00 Науки о Земле												1	1
	Сумма числа объектов обуч.выборки	37	115	134	255	189	149	123	280	484	771	830	466	3833

Таблица 4 – Условные и безусловные процентные распределения, модель PRC2 (фрагмент)

Код	Направление науки	Условные процентные распределения по годам												Безусл. % распр. по всей выборке
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	00_00_00 Раздел, посв. 90 летию КубГАУ										1,04			0,21
2	01_00_00 Физико-математические науки	16,22	6,09	4,48	0,39	1,59	3,36	3,25	6,79	4,96	4,54	6,14	7,08	5,06
3	02_00_00 Химические науки					1,59	1,34	0,81		0,41	1,17	0,48	1,07	0,68
4	03_00_00 Биологические науки		13,91	14,18	7,06	3,17	1,34	6,50	3,21	9,30	8,82	12,41	7,51	8,58
5	04_00_00 Геолого-минералогические науки								1,07	0,62	0,39	0,72		0,39
6	05_00_00 Технические науки	29,73	20,87	36,57	23,53	22,22	24,16	22,76	20,00	27,27	30,87	23,61	25,32	25,83
7	06_00_00 Сельскохозяйственные науки			0,75	8,63	16,93	14,09	29,27	28,93	18,18	17,51	17,47	14,81	16,44
8	07_00_00 Исторические науки				2,35			0,81	2,14	1,65	1,04	0,72	0,86	1,02
9	08_00_00 Экономические науки	37,84	52,17	41,79	32,94	36,51	37,58	27,64	26,07	20,45	20,36	22,41	26,18	26,35
10	09_00_00 Философские науки			0,75	2,75			1,63		1,24	1,30	1,20	1,93	1,17
11	10_00_00 Филологические науки				7,06	4,23	4,03		5,00	3,72	4,02	3,61	1,50	3,44
12	11_00_00 Географические науки				1,18	0,53			0,36		0,13	0,48		0,26
13	12_00_00 Юридические науки	10,81	2,61	0,75	3,14	3,70	2,68	1,63	5,36	2,89	3,24	3,49	7,08	3,78
14	13_00_00 Педагогические науки			0,75	5,49	3,17	2,68			2,89	2,08	4,10	4,51	2,87
15	14_00_00 Медицинские науки							2,44	0,71		0,13	0,48		0,26
16	16_00_00 Ветеринарные науки				0,39	3,17	5,37	1,63		3,93	0,78	0,60	0,64	1,30
17	17_00_00 Искусствоведение									0,21	0,39	0,24		0,16
18	18_00_00 Архитектура						0,67							0,03
19	19_00_00 Психологические науки	5,41	4,35		4,31	1,59	1,34		0,36	1,24	1,04	1,33	0,43	1,33
20	20_00_00 Военные науки											0,12	0,21	0,05
21	22_00_00 Социологические науки				0,39	1,59	1,34	1,63		0,21	0,26	0,12		0,31
22	23_00_00 Политические науки				0,39					0,62	0,26			0,16
23	24_00_00 Культурология									0,21	0,65	0,24	0,64	0,29
24	25_00_00 Науки о Земле												0,21	0,03

Таблица 5 – Матрица информативностей модели INF1 (частный критерий – семантическая мера количества информации по А.Харкевичу в миллибитах) (фрагмент)

Код	Направление науки	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	00_00_00 Раздел, посв. 90 летию КубГАУ										1218		
2	01_00_00 Физико-математические науки	884	140	-93	-1943	-881	-312	-336	223	-16	-83	147	255
3	02_00_00 Химические науки					646	518	138		-376	412	-260	348
4	03_00_00 Биологические науки		367	381	-149	-756	-1409	-211	-746	61	21	280	-101
5	04_00_00 Геолого-минералогические науки								765	349	-4	466	
6	05_00_00 Технические науки	107	-162	264	-71	-114	-51	-96	-194	41	135	-68	-15
7	06_00_00 Сельскохозяйственные науки			-2349	-490	23	-117	438	429	77	48	46	-79
8	07_00_00 Исторические науки				637			-170	566	369	15	-260	-129
9	08_00_00 Экономические науки	275	519	350	170	248	270	36	-8	-192	-196	-123	-5
10	09_00_00 Философские науки			-344	645			247		41	76	20	378
11	10_00_00 Филологические науки				545	157	119		283	58	118	37	-630
12	11_00_00 Географические науки				1144	537			239		-531	466	
13	12_00_00 Юридические науки	798	-282	-1233	-142	-16	-261	-641	264	-204	-117	-60	476
14	13_00_00 Педагогические науки			-1023	493	77	-51			6	-246	270	343
15	14_00_00 Медицинские науки							1698	765		-531	466	
16	16_00_00 Ветеринарные науки				-913	676	1075	167		837	-392	-587	-536
17	17_00_00 Искусствоведение									211	692	328	
18	18_00_00 Архитектура						2467						
19	19_00_00 Психологические науки	1065	899		893	134	7		-999	-54	-189	-3	-859
20	20_00_00 Военные науки											636	1074
21	22_00_00 Социологические науки				171	1233	1106	1251		-316	-143	-725	
22	23_00_00 Политические науки				698					1045	384		
23	24_00_00 Культурология									-250	619	-133	614
24	25_00_00 Науки о Земле												1601

Таблица 6 – Матрица информативностей модели INF3 (частный критерий – Хи-квадрат) (фрагмент)

Код	Направление науки	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	00_00_00 Раздел, посв. 90 летию КубГАУ	-0,077	-0,240	-0,280	-0,532	-0,394	-0,311	-0,257	-0,584	-1,010	6,391	-1,732	-0,973
2	01_00_00 Физико-математические науки	4,127	1,179	-0,782	-11,906	-6,566	-2,541	-2,225	4,828	-0,497	-4,023	8,991	9,414
3	02_00_00 Химические науки	-0,251	-0,780	-0,909	-1,730	1,718	0,989	0,166	-1,899	-1,283	3,770	-1,630	1,839
4	03_00_00 Биологические науки	-3,176	6,129	7,498	-3,888	-10,223	-10,789	-2,558	-15,033	3,457	1,822	31,758	-4,998
5	04_00_00 Геолого-минералогические науки	-0,145	-0,450	-0,524	-0,998	-0,740	-0,583	-0,481	1,904	1,106	-0,017	2,752	-1,824
6	05_00_00 Технические науки	1,444	-5,703	14,390	-5,862	-6,816	-2,484	-3,769	-16,319	6,991	38,864	-18,375	-2,360
7	06_00_00 Сельскохозяйственные науки	-6,081	-18,902	-21,025	-19,912	0,936	-3,490	15,783	34,979	8,449	8,277	8,579	-7,593
8	07_00_00 Исторические науки	-0,376	-1,170	-1,363	3,405	-1,923	-1,516	-0,252	3,151	3,075	0,155	-2,445	-0,741
9	08_00_00 Экономические науки	4,250	29,697	20,691	16,807	19,198	16,738	1,589	-0,780	-28,535	-46,159	-32,706	-0,792
10	09_00_00 Философские науки	-0,434	-1,350	-0,573	4,006	-2,219	-1,749	0,556	-3,287	0,318	0,948	0,256	3,529
11	10_00_00 Филологические науки	-1,274	-3,960	-4,615	9,218	1,491	0,869	-4,236	4,357	1,332	4,448	1,417	-9,048
12	11_00_00 Географические науки	-0,097	-0,300	-0,350	2,335	0,507	-0,389	-0,321	0,270	-1,263	-1,011	1,835	-1,216
13	12_00_00 Юридические науки	2,600	-1,350	-4,069	-1,646	-0,150	-1,637	-2,653	4,408	-4,309	-4,166	-2,398	15,372
14	13_00_00 Педагогические науки	-1,062	-3,300	-2,846	6,682	0,576	-0,276	-3,530	-8,035	0,110	-6,126	10,181	7,627
15	14_00_00 Медицинские науки	-0,097	-0,300	-0,350	-0,665	-0,493	-0,389	2,679	1,270	-1,263	-1,011	1,835	-1,216
16	16_00_00 Ветеринарные науки	-0,483	-1,500	-1,748	-2,326	3,535	6,056	0,396	-3,652	12,686	-4,057	-5,827	-3,079
17	17_00_00 Искусствоведение	-0,058	-0,180	-0,210	-0,399	-0,296	-0,233	-0,193	-0,438	0,242	1,793	0,701	-0,729
18	18_00_00 Архитектура	-0,010	-0,030	-0,035	-0,067	-0,049	0,961	-0,032	-0,073	-0,126	-0,201	-0,217	-0,122
19	19_00_00 Психологические науки	1,508	3,470	-1,783	7,607	0,485	0,017	-1,637	-2,726	-0,440	-2,259	-0,044	-4,200
20	20_00_00 Военные науки	-0,019	-0,060	-0,070	-0,133	-0,099	-0,078	-0,064	-0,146	-0,253	-0,402	0,567	0,757
21	22_00_00 Социологические науки	-0,116	-0,360	-0,420	0,202	2,408	1,534	1,615	-0,877	-0,515	-0,414	-1,598	-1,459
22	23_00_00 Политические науки	-0,058	-0,180	-0,210	0,601	-0,296	-0,233	-0,193	-0,438	2,242	0,793	-1,299	-0,729
23	24_00_00 Культурология	-0,106	-0,330	-0,385	-0,732	-0,542	-0,428	-0,353	-0,804	-0,389	2,787	-0,382	1,663
24	25_00_00 Науки о Земле	-0,010	-0,030	-0,035	-0,067	-0,049	-0,039	-0,032	-0,073	-0,126	-0,201	-0,217	0,878

Полностью эти модели приведены быть не могут из-за большой размерности.

Матрицы информативностей содержат результаты сравнения условных и безусловных процентных распределений, т.е. система «Эйдос» автоматизирует работу, которую обычно «вручную», т.е. с помощью своего естественного интеллекта, выполняет аналитик [19, 33].

Результаты измерения достоверности созданных моделей приведены на рисунке 11. Из этого рисунка мы видим, что:

– модели знаний INF1-INF7 обладают значительно более высокой достоверностью, чем статистические модели ABS, PRC1 и PRC2. Эта ситуация наблюдается в большинстве исследований [1-33] и в этом и состоит смысл использования моделей знаний;

– в модели INF1 достоверность верной идентификации составляет 61.7%, а верной не идентификации 58, 1%. Много это или мало, достаточно ли для целей нашего исследования или нет?

4.1.3.6. Обобщ.форма по достов.моделей при разн.инт.крит.. Текущая модель: "INF1"

Наименование модели и частного критерия	Интегральный критерий	Вероятность правильной идентифика...	Вероятность правильной не идентиф...	Средняя вероятно... правильн... результата	Дата получения результата	Время получения результ...
1. ABS - частный критерий: количество встреч сочетаний "клас...	Корреляция абс.частот с обр...	88.534	19.770	54.152	24.06.2014	23:16:23
1. ABS - частный критерий: количество встреч сочетаний "клас...	Сумма абс.частот по признак...	100.000	8.202	54.101	24.06.2014	23:16:27
2. PRC1 - частный критерий: усл. вероятность i-го признака сред...	Корреляция усл.отн.частот с о...	88.638	19.721	54.180	24.06.2014	23:23:27
2. PRC1 - частный критерий: усл. вероятность i-го признака сред...	Сумма усл.отн.частот по приз...	100.000	8.202	54.101	24.06.2014	23:23:30
3. PRC2 - частный критерий: условная вероятность i-го признака...	Корреляция усл.отн.частот с о...	88.638	19.721	54.180	24.06.2014	23:30:31
3. PRC2 - частный критерий: условная вероятность i-го признака...	Сумма усл.отн.частот по приз...	100.000	8.202	54.101	24.06.2014	23:30:35
4. INF1 - частный критерий: количество знаний по А.Харкевичу; в...	Семантический резонанс зна...	48.109	70.527	59.318	24.06.2014	23:38:02
4. INF1 - частный критерий: количество знаний по А.Харкевичу; в...	Сумма знаний	61.701	58.133	59.917	24.06.2014	23:38:05
5. INF2 - частный критерий: количество знаний по А.Харкевичу; в...	Семантический резонанс зна...	48.109	70.527	59.318	24.06.2014	23:45:31
5. INF2 - частный критерий: количество знаний по А.Харкевичу; в...	Сумма знаний	61.701	58.133	59.917	24.06.2014	23:45:35
6. INF3 - частный критерий: Хи-квадрат, разности между фактич...	Семантический резонанс зна...	61.701	58.133	59.917	24.06.2014	23:53:33
6. INF3 - частный критерий: Хи-квадрат, разности между фактич...	Сумма знаний	61.701	58.133	59.917	24.06.2014	23:53:37
7. INF4 - частный критерий: ROI (Return On Investment); вероятно...	Семантический резонанс зна...	31.072	83.906	57.489	25.06.2014	00:01:03
7. INF4 - частный критерий: ROI (Return On Investment); вероятно...	Сумма знаний	61.701	58.133	59.917	25.06.2014	00:01:06
8. INF5 - частный критерий: ROI (Return On Investment); вероятно...	Семантический резонанс зна...	31.072	83.906	57.489	25.06.2014	00:08:32
8. INF5 - частный критерий: ROI (Return On Investment); вероятно...	Сумма знаний	61.701	58.133	59.917	25.06.2014	00:08:35
9. INF6 - частный критерий: разн.усл.и безусл.вероятностей; вер...	Семантический резонанс зна...	60.018	59.744	59.881	25.06.2014	00:16:00
9. INF6 - частный критерий: разн.усл.и безусл.вероятностей; вер...	Сумма знаний	61.701	58.133	59.917	25.06.2014	00:16:03
10. INF7 - частный критерий: разн.усл.и безусл.вероятностей; ве...	Семантический резонанс зна...	60.018	59.744	59.881	25.06.2014	00:23:29
10. INF7 - частный критерий: разн.усл.и безусл.вероятностей; ве...	Сумма знаний	61.701	58.133	59.917	25.06.2014	00:23:32

Помощь

Рисунок 11. Результаты измерения достоверности созданных моделей

Пояснения по смыслу рисунка 11 даны в рисунке 12:

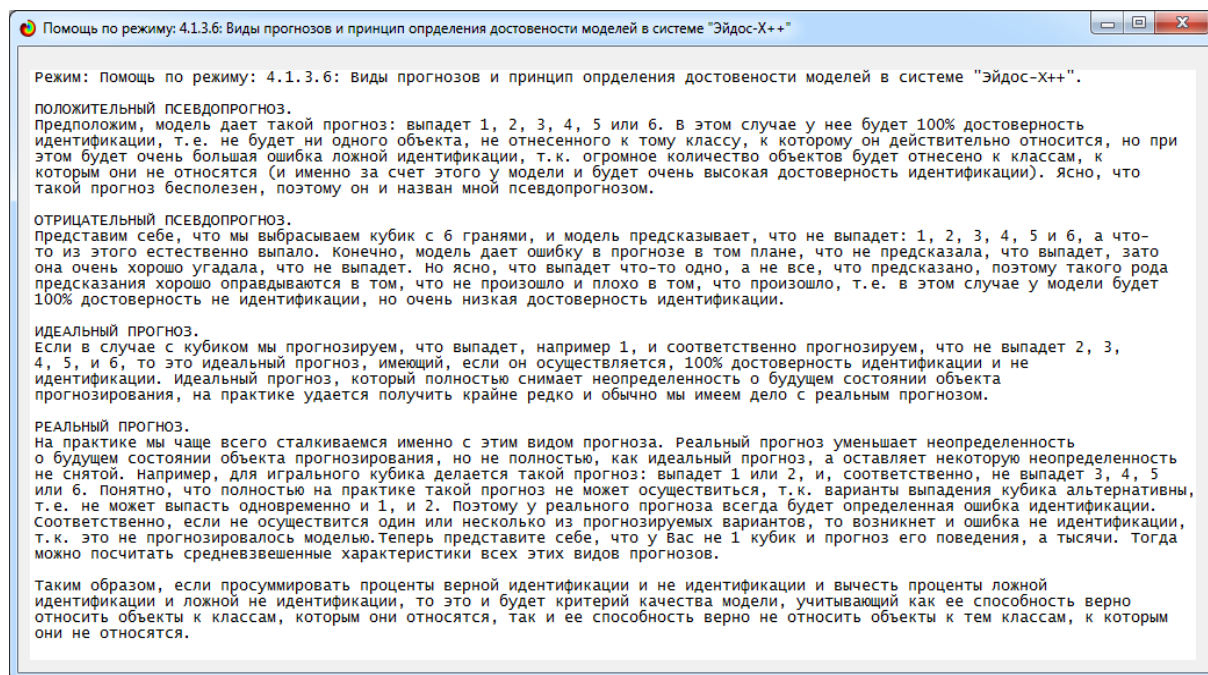


Рисунок 12. Виды прогнозов и ошибки 1-го и 2-го рода

Для ответа на вопросы о достаточности достоверности моделей обратимся к таблице 7:

Таблица 7 – Информация о достоверности модели INF1 (частный критерий – семантическая мера количества информации по А.Харкевичу, интегральный критерий – сумма знаний) (фрагмент)

Год	Количество статей, всего	Верно идентифицированных	Ошибочно неидентифицированных	Эффективность модели
2003	37	37	0	52, 0
2004	115	88	27	13, 1
2005	134	124	10	13, 4
2006	255	145	110	4, 6
2007	189	131	58	7, 3
2008	149	77	72	7, 0
2009	123	80	43	10, 4
2010	280	141	139	3, 8
2011	484	337	147	3, 0
2012	771	517	254	1, 9
2013	830	390	440	1, 5
2014	466	106	360	1, 4
В среднем	3833	2173	1660	10

Таблица 7 создана на основе баз данных, формируемых системой «Эйдос» в режиме 4.1.3.8 по данным режима 3.5. Из этой таблицы мы видим, что вероятность правильного отнесения и правильного не отнесения статей к годам с помощью модели INF1 с интегральным критерием «Сумма знаний»

[33] примерно в 10 раз выше, чем если делать это случайным образом. Для наших целей этого достаточно.

Решение задач идентификации, прогнозирования и принятия решений

Результаты идентификации выдаются системой «Эйдос» в различных формах (см. рисунки 13, 14):

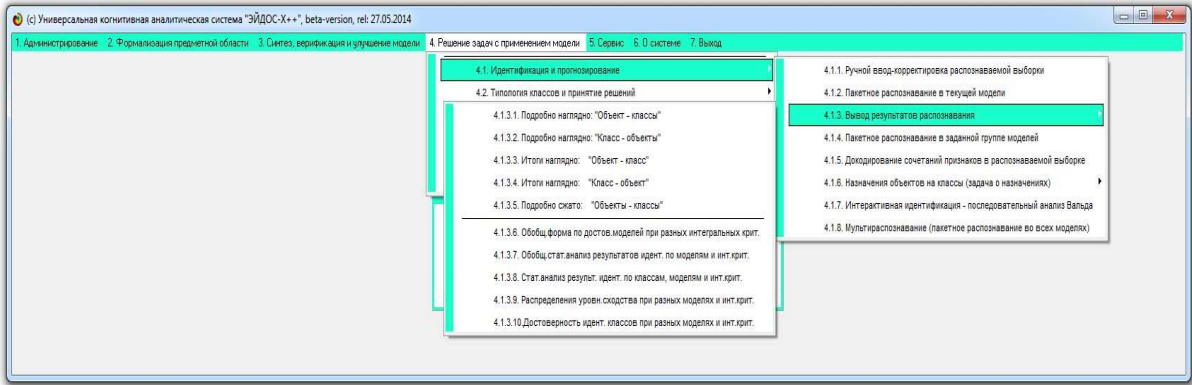


Рисунок 13. Режим вывода результатов идентификации

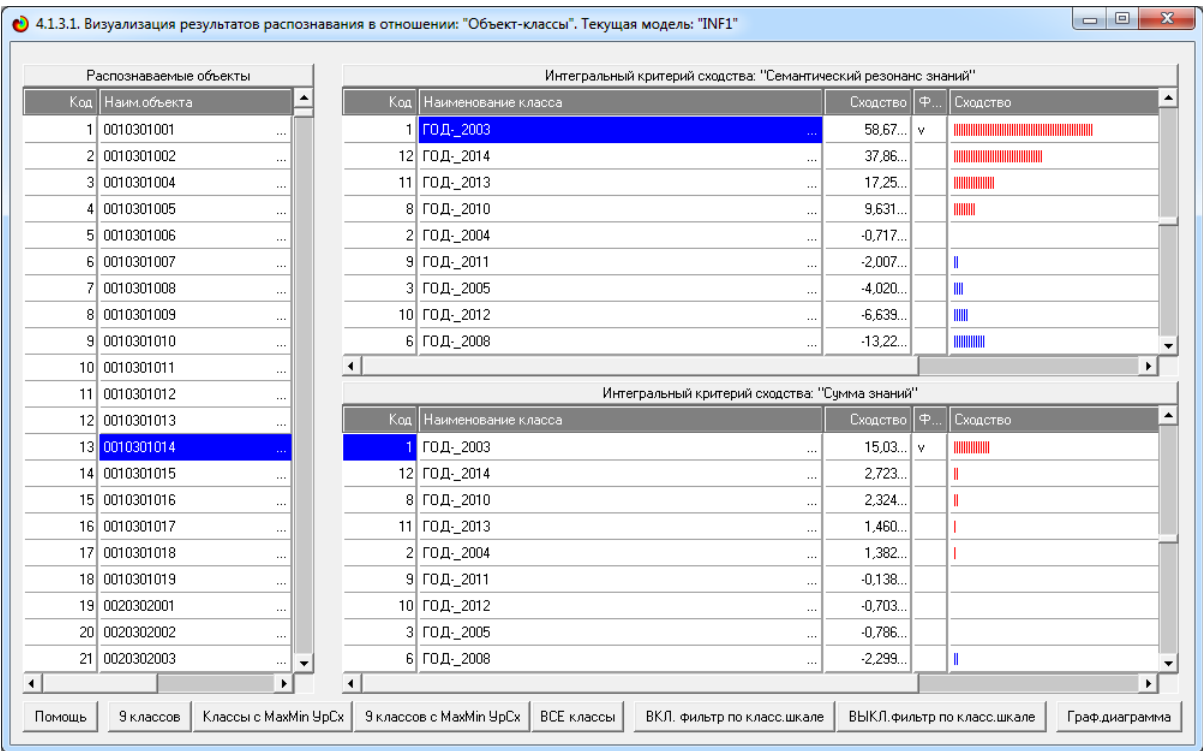


Рисунок 14. Определение года публикации статьи по направлению науки, которому она посвящена

Исследование предметной области

Распределение статей по годам и направлениям науки видно из таблицы 3. Но ответ на вопрос о том, **чем отличаются** по направлениям науки номера Научного журнала КубГАУ, изданные в одном году от изданных в

другом году, дает не она, а таблицы 5 и 6. Повторим таблицу 5 ниже для удобства (таблица 8):

Таблица 8 – Матрица информативностей модели INF1 (частный критерий – семантическая мера количества информации по А.Харкевичу в миллибитах) (фрагмент)

Код	Направление науки	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	00_00_00 Раздел_посв. 90 летию КубГАУ										1218		
2	01_00_00 Физико_математические_науки	884	140	-93	-1943	-881	-312	-336	223	-16	-83	147	255
3	02_00_00 Химические_науки					646	518	138		-376	412	-260	348
4	03_00_00 Биологические_науки		367	381	-149	-756	-1409	-211	-746	61	21	280	-101
5	04_00_00 Геолого_минералогические_науки								765	349	-4	466	
6	05_00_00 Технические_науки	107	-162	264	-71	-114	-51	-96	-194	41	135	-68	-15
7	06_00_00 Сельскохозяйственные_науки			-2349	-490	23	-117	438	429	77	48	46	-79
8	07_00_00 Исторические_науки				637			-170	566	369	15	-260	-129
9	08_00_00 Экономические_науки	275	519	350	170	248	270	36	-8	-192	-196	-123	-5
10	09_00_00 Философские_науки			-344	645			247		41	76	20	378
11	10_00_00 Филологические_науки				545	157	119		283	58	118	37	-630
12	11_00_00 Географические_науки				1144	537			239		-531	466	
13	12_00_00 Юридические_науки	798	-282	-1233	-142	-16	-261	-641	264	-204	-117	-60	476
14	13_00_00 Педагогические_науки			-1023	493	77	-51			6	-246	270	343
15	14_00_00 Медицинские_науки							1698	765		-531	466	
16	16_00_00 Ветеринарные_науки				-913	676	1075	167		837	-392	-587	-536
17	17_00_00 Искусствоведение									211	692	328	
18	18_00_00 Архитектура						2467						
19	19_00_00 Психологические_науки	1065	899		893	134	7	-999	-54	-189	-3	-859	
20	20_00_00 Военные_науки											636	1074
21	22_00_00 Социологические_науки				171	1233	1106	1251		-316	-143	-725	
22	23_00_00 Политические_науки				698					1045	384		
23	24_00_00 Культурология									-250	619	-133	614
24	25_00_00 Науки_о_Земле												1601

Из этой таблицы сразу видно, что количество направлений науки, которым посвящены статьи Научного журнала КубГАУ, закономерно увеличивается с годами (рисунок 15):



Рисунок 15. Зависимость количества направлений науки от года выпуска Научного журнала КубГАУ

2014 год на рисунке 15 не учитывается, чтобы не исказить картину, т.к. на момент написания статьи он еще не закончился и данные по нему неполные.

Из таблицы 4 видно, что за весь период с 2013 по 2014 годы 82% статей опубликованы всего по 5 направлениям науки из 24:

08_00_00_Экономические_науки	26,35%
05_00_00_Технические_науки	25,83%
06_00_00_Сельскохозяйственные_науки	16,44%
03_00_00_Биологические_науки	8,58%
01_00_00_Физико_математические_науки	5,06%
Сумма:	82,26%

Рассмотрим, для каких годов эти направления науки характерны и не характерны и в какой степени (см. рисунки 16):



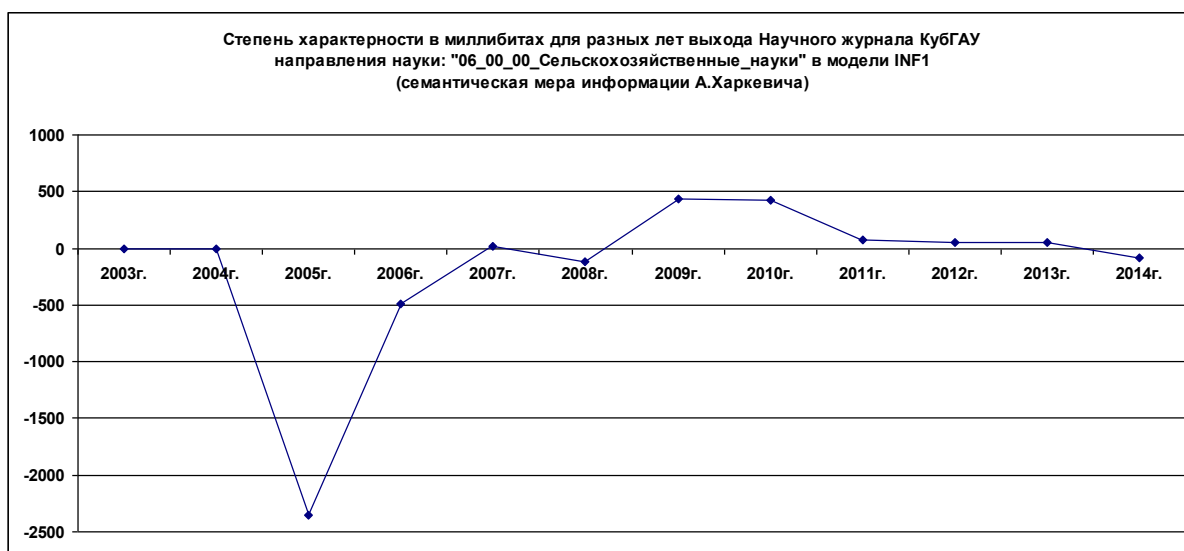


Рисунок 16. Степень характерности в миллибитах для разных лет выхода Научного журнала КубГАУ по различным направлениям науки в модели INF1 (семантическая мера информации А.Харкевича)

В данной модели характерность рассчитывается как нормированное относительное превышение количества публикаций по данному направлению

науки к суммарному числу публикаций по всем направлениям за год (таблица 2).

Для каждого года может быть составлен список направлений науки в порядке убывания их характерности для данного года. Такой список в АСК-анализе называется информационным портретом года. Ниже приведены информационные портреты всех 10 лет выхода Научного журнала КубГАУ (таблица 9). Таким образом, *информационные портреты лет показывают, что наиболее особенное, специфическое есть в статьях, изданных в этом году, чем этот год сильнее всего отличается от остальных. Негативные информационные портреты, наоборот, показывают наиболее нехарактерное для каждого года.*

Таблица 9 – Информационные портреты различных лет выхода Научного журнала КубГАУ в модели INF1 (семантическая мера информации А.Харкевича)

Код	Направление науки	Кол-во инф. (миллибит)
2003		
19	19_00_00 Психологические науки	1, 06483
2	01_00_00 Физико-математические науки	0, 88449
13	12_00_00 Юридические науки	0, 79763
9	08_00_00 Экономические науки	0, 27486
6	05_00_00 Технические науки	0, 10686
2004		
19	19_00_00 Психологические науки	0, 89945
9	08_00_00 Экономические науки	0, 51890
4	03_00_00 Биологические науки	0, 36690
2	01_00_00 Физико-математические науки	0, 14017
6	05_00_00 Технические науки	-0, 16193
13	12_00_00 Юридические науки	-0, 28231
2005		
4	03_00_00 Биологические науки	0, 38128
9	08_00_00 Экономические науки	0, 35034
6	05_00_00 Технические науки	0, 26410
2	01_00_00 Физико-математические науки	-0, 09308
10	09_00_00 Философские науки	-0, 34418
14	13_00_00 Педагогические науки	-1, 02314
13	12_00_00 Юридические науки	-1, 23298
7	06_00_00 Сельскохозяйственные науки	-2, 34885
2006		
12	11_00_00 Географические науки	1, 14411
19	19_00_00 Психологические науки	0, 89347
22	23_00_00 Политические науки	0, 69762
10	09_00_00 Философские науки	0, 64521
8	07_00_00 Исторические науки	0, 63681
11	10_00_00 Филологические науки	0, 54518
14	13_00_00 Педагогические науки	0, 49277
21	22_00_00 Социологические науки	0, 17109
9	08_00_00 Экономические науки	0, 16958
6	05_00_00 Технические науки	-0, 07081
13	12_00_00 Юридические науки	-0, 14216
4	03_00_00 Биологические науки	-0, 14854
7	06_00_00 Сельскохозяйственные науки	-0, 48960
16	16_00_00 Ветеринарные науки	-0, 91297
2	01_00_00 Физико-математические науки	-1, 94288
2007		
21	22_00_00 Социологические науки	1, 23313
16	16_00_00 Ветеринарные науки	0, 67560
3	02_00_00 Химические науки	0, 64580

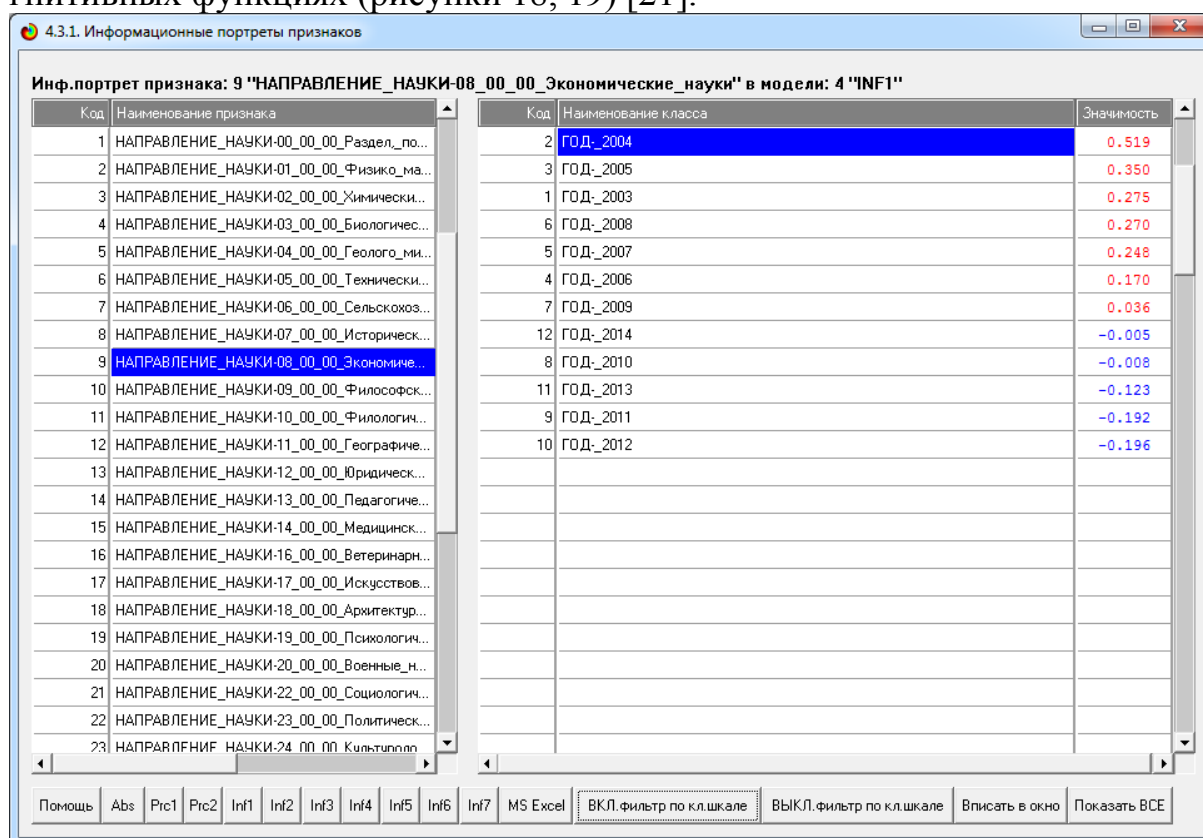
12	11_00_00	Географические науки	0, 53710
9	08_00_00	Экономические науки	0, 24768
11	10_00_00	Филологические науки	0, 15671
19	19_00_00	Психологические науки	0, 13403
14	13_00_00	Педагогические науки	0, 07667
7	06_00_00	Сельскохозяйственные науки	0, 02254
13	12_00_00	Юридические науки	-0, 01608
6	05_00_00	Технические науки	-0, 11423
4	03_00_00	Биологические науки	-0, 75555
2	01_00_00	Физико-математические науки	-0, 88084
2008			
18	18_00_00	Архитектура	2, 46682
21	22_00_00	Социологические науки	1, 10577
16	16_00_00	Ветеринарные науки	1, 07476
3	02_00_00	Химические науки	0, 51844
9	08_00_00	Экономические науки	0, 26974
11	10_00_00	Филологические науки	0, 11881
19	19_00_00	Психологические науки	0, 00667
6	05_00_00	Технические науки	-0, 05069
14	13_00_00	Педагогические науки	-0, 05069
7	06_00_00	Сельскохозяйственные науки	-0, 11678
13	12_00_00	Юридические науки	-0, 26053
2	01_00_00	Физико-математические науки	-0, 31217
4	03_00_00	Биологические науки	-1, 40943
2009			
15	14_00_00	Медицинские науки	1, 69793
21	22_00_00	Социологические науки	1, 25144
7	06_00_00	Сельскохозяйственные науки	0, 43831
10	09_00_00	Философские науки	0, 24741
16	16_00_00	Ветеринарные науки	0, 16738
3	02_00_00	Химические науки	0, 13758
9	08_00_00	Экономические науки	0, 03637
6	05_00_00	Технические науки	-0, 09593
8	07_00_00	Исторические науки	-0, 17041
4	03_00_00	Биологические науки	-0, 21072
2	01_00_00	Физико-математические науки	-0, 33601
13	12_00_00	Юридические науки	-0, 64139
2010			
5	04_00_00	Геолого-минералогические науки	0, 76507
15	14_00_00	Медицинские науки	0, 76507
8	07_00_00	Исторические науки	0, 56577
7	06_00_00	Сельскохозяйственные науки	0, 42944
11	10_00_00	Филологические науки	0, 28324
13	12_00_00	Юридические науки	0, 26429
12	11_00_00	Географические науки	0, 23854
2	01_00_00	Физико-математические науки	0, 22271
9	08_00_00	Экономические науки	-0, 00808
6	05_00_00	Технические науки	-0, 19426
4	03_00_00	Биологические науки	-0, 74611
19	19_00_00	Психологические науки	-0, 99906
2011			
22	23_00_00	Политические науки	1, 04536
16	16_00_00	Ветеринарные науки	0, 83689
8	07_00_00	Исторические науки	0, 36856
5	04_00_00	Геолого-минералогические науки	0, 34933
17	17_00_00	Искусствоведение	0, 21084
7	06_00_00	Сельскохозяйственные науки	0, 07667
4	03_00_00	Биологические науки	0, 06071
11	10_00_00	Филологические науки	0, 05841
6	05_00_00	Технические науки	0, 04133
10	09_00_00	Философские науки	0, 04133
14	13_00_00	Педагогические науки	0, 00600
2	01_00_00	Физико-математические науки	-0, 01556
19	19_00_00	Психологические науки	-0, 05374
9	08_00_00	Экономические науки	-0, 19239
13	12_00_00	Юридические науки	-0, 20385
23	24_00_00	Культурология	-0, 24959

21	22 00 00	Социологические науки	-0, 31569
3	02 00 00	Химические науки	-0, 37649
2012			
1	00 00 00	Раздел, посв. 90 летию КубГАУ	1, 21821
17	17 00 00	Искусствоведение	0, 69168
23	24 00 00	Культурология	0, 61928
3	02 00 00	Химические науки	0, 41235
22	23 00 00	Политические науки	0, 38368
6	05 00 00	Технические науки	0, 13542
11	10 00 00	Филологические науки	0, 11766
10	09 00 00	Философские науки	0, 07569
7	06 00 00	Сельскохозяйственные науки	0, 04806
4	03 00 00	Биологические науки	0, 02063
8	07 00 00	Исторические науки	0, 01488
5	04 00 00	Геолого минералогические науки	-0, 00435
2	01 00 00	Физико математические науки	-0, 08264
13	12 00 00	Юридические науки	-0, 11709
21	22 00 00	Социологические науки	-0, 14284
19	19 00 00	Психологические науки	-0, 18889
9	08 00 00	Экономические науки	-0, 19579
14	13 00 00	Педагогические науки	-0, 24625
16	16 00 00	Ветеринарные науки	-0, 39238
12	11 00 00	Географические науки	-0, 53087
15	14 00 00	Медицинские науки	-0, 53087
2013			
20	20 00 00	Военные науки	0, 63567
5	04 00 00	Геолого минералогические науки	0, 46617
12	11 00 00	Географические науки	0, 46617
15	14 00 00	Медицинские науки	0, 46617
17	17 00 00	Искусствоведение	0, 32767
4	03 00 00	Биологические науки	0, 28003
14	13 00 00	Педагогические науки	0, 27031
2	01 00 00	Физико математические науки	0, 14732
7	06 00 00	Сельскохозяйственные науки	0, 04633
11	10 00 00	Филологические науки	0, 03674
10	09 00 00	Философские науки	0, 01967
19	19 00 00	Психологические науки	-0, 00300
13	12 00 00	Юридические науки	-0, 06036
6	05 00 00	Технические науки	-0, 06807
9	08 00 00	Экономические науки	-0, 12304
23	24 00 00	Культурология	-0, 13276
8	07 00 00	Исторические науки	-0, 25966
3	02 00 00	Химические науки	-0, 25966
16	16 00 00	Ветеринарные науки	-0, 58688
21	22 00 00	Социологические науки	-0, 72538
2014			
24	25 00 00	Науки о Земле	1, 60068
20	20 00 00	Военные науки	1, 07415
23	24 00 00	Культурология	0, 61372
13	12 00 00	Юридические науки	0, 47627
10	09 00 00	Философские науки	0, 37812
3	02 00 00	Химические науки	0, 34833
14	13 00 00	Педагогические науки	0, 34278
2	01 00 00	Физико математические науки	0, 25513
9	08 00 00	Экономические науки	-0, 00491
6	05 00 00	Технические науки	-0, 01504
7	06 00 00	Сельскохозяйственные науки	-0, 07930
4	03 00 00	Биологические науки	-0, 10140
8	07 00 00	Исторические науки	-0, 12917
16	16 00 00	Ветеринарные науки	-0, 53644
11	10 00 00	Филологические науки	-0, 63023
19	19 00 00	Психологические науки	-0, 85948

По сути, информационные портреты классов – лет, показывают, то новое в проблематике Научного журнала КубГАУ, что появилось и всерьез заявило о себе количеством публикаций в этом году.

В режиме 4.3.1. можно получить информационные портреты признаков, которые показывают для каких номеров журнала или лет его выхода наиболее характерны статьи по тому или иному направлению науки. Например, как видно из рисунка 17, «наиболее экономическими» являются 2004, 2005, 2003, 2008 и 2007 годы, а «не экономическими» – 2012, 2011 и 2013.

Кроме того, информация о взаимосвязи направлений науки с годами выхода и номерами журнала в компактной наглядной форме приведена в когнитивных функциях (рисунки 18, 19) [21].



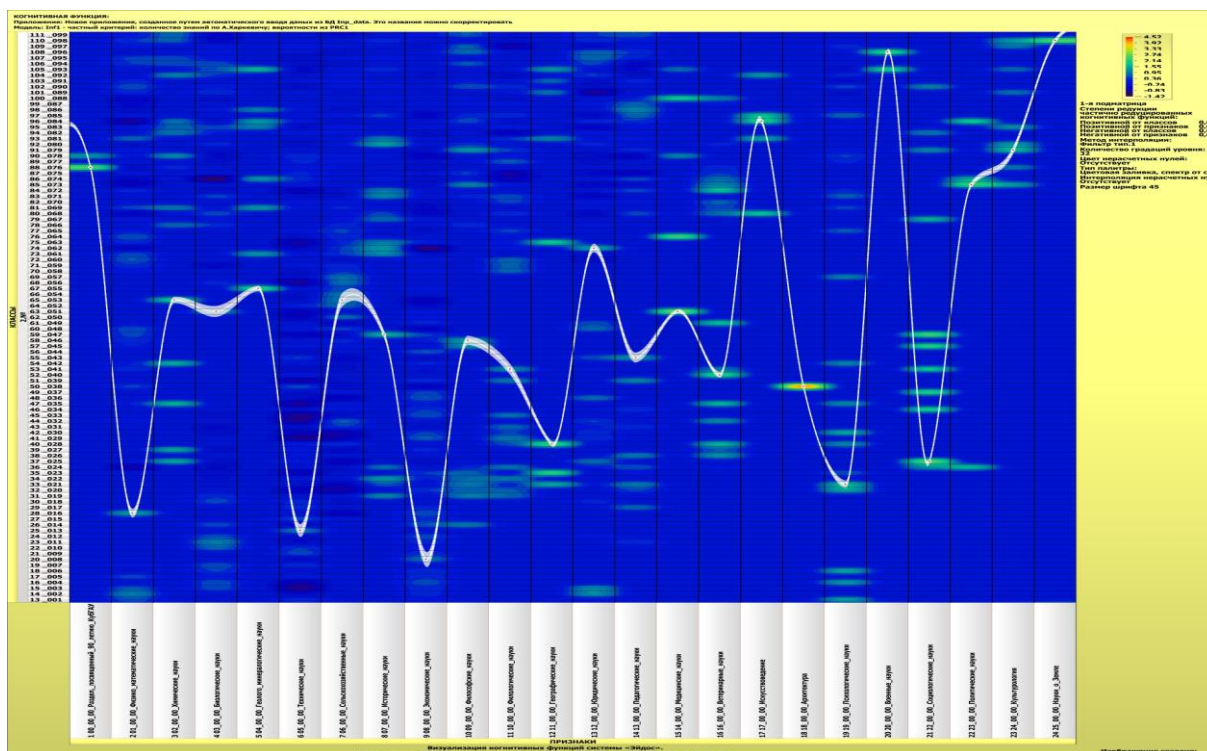


Рисунок 19. Взаимосвязь направлений науки с номерами научного журнала КубГАУ

Выводы

Таким образом, в данной статье, написанной по случаю выхода юбилейного 100-го номера Научного журнала КубГАУ, исследована динамика проблематики научных исследований, опубликованных в журнале. В качестве инструментов данного исследования применены автоматизированный системно-когнитивный анализ (АСК-анализ) и его программный инструментарий – Универсальная когнитивная аналитическая система «Эйдос-X++»

Научный журнал КубГАУ сыграл большую роль в обеспечении доступа научной общественности к работам авторов [1-33] и другим⁵⁹.

⁵⁹ <http://ej.kubagro.ru/a/viewaut.asp?id=11> <http://ej.kubagro.ru/a/viewaut.asp?id=10>