## Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (ФГБНУ «Росинформагротех»)

# АКТУАЛИЗАЦИЯ И ПОПОЛНЕНИЕ БД ПОЛНОТЕКСТОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ПО НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В СФЕРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА Информационный отчет

по теме 2.2.2 Проведение исследований по научно-информационному обеспечению перехода АПК на принципы наилучших доступных технологий (НДТ) (во исполнение приказа Минсельхоза России от 29.03.2016 №115 «Об организации в Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации работ по реализации поэтапного графика создания в 2015-2017 годах справочников наилучших доступных технологий, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 2178-р») Этап 2.2.2.6 Формирование и администрирование БД полнотекстовых информационных ресурсов по наилучшим доступным технологиям (НДТ) в сфере сельского хозяйства

> Правдинский ФГБНУ «Росинформагротех» 2017

> > © ФГБНУ «Росинформагротех», 2017

ISBN 978-5-7367-1382-0

УДК 004.658:631.95(047.3) ББК 73ф:4

Чавыкин Ю.И, Францкевич В.С., Костюкова Ю.В., Наумова Л.М.

Актуализация и пополнение БД полнотекстовых информационных ресурсов по наилучшим доступным технологиям в сфере сельского хозяйства [Электронный ресурс]. – Информ. отчет. / ФГБНУ «Росинформагротех», Ю.И. Чавыкин и др. – электронные текстовые дан. (1,9 Mb). – Правдинский, 2017. - https://www.rosinformagrotech.ru/sites/default/files/files/OTCHET\_DBD\_NDT\_2 017.pdf, свободный. Загл. с экрана.

Рассмотрено решение задач по созданию структуры и формированию документальной базы данных наилучших доступных технологий (ДБД НДТ в АПК), а также информационного сервиса представления БД в среде Интернет с использованием модулей стандартного библиотечного программного обеспечения «ИРБИС». приеден алгоритм аналитико-синтетической обработки информационных ресурсов и критерии включения документов в ДБД, представлена работа по формированию ДБД с использованием ПО «ИРБИС-64» и сервисы представления ДБД в информационно-коммуникационной среде Интернет. Предложены алгоритмы поиска для получения различных выборок. ДБД НДТ в АПК размещена на серверном оборудовании ФГБНУ «Росинформагро-Tex» – (http://89.222.235.178/cgi-bin/WebIrbis3/Search1.exe?C21COM =Enter& I21DBN = DBDN). Приведены статистические данные (объем и структура) по наполнению и актуализации ДБД НДТ в АПК, генерируемой ФГБНУ «Росинформагротех». Ресурс разработан для создания справочников по НДТ в сфере сельского хозяйства и будет использован при актуализации институционального репозитория Минсельхоза России.

Текстовое электронное издание сетевого распространения

© ФГБНУ «Росинформагротех», 2017

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ ДБД НДТ В АПК И АЛГОРИТМ МОНИТОРИНГА	
ИНФОМАЦИОННОГО ПОТОКА О НДТ	6
2 ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДБД НДТ В АПК	9
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А ИНТЕРФЕЙС ПО ИРБИС-64 «АРМ «КАТАЛОГИЗАТОР»	
ДЛЯ ДБД НДТ В АПК	17
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПРИМЕР ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОИСКА	
В ДБД НДТ В АПК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕРВИСОВ ПО «WEB-ИРБИС»	19
ПРИЛОЖЕНИЕ В ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ВВЕДЕННЫХ	
В ДБД НДТ В АПК ЗА 2017 ГОД	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Г АЛГОРИТМ ПОИСКА В ДБД НДТ В АПК	31

#### ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2014 года №2178-р утвержден поэтапный график подготовки отраслевых справочников наилучших доступных технологий, которым предусмотрено подготовка с 2015 до 2017 года 51 справочника, в том числе 5 справочников НДТ по сельскому хозяйству и перерабатывающей промышленности:

- интенсивное разведение свиней;
- интенсивное разведение сельскохозяйственной птицы;
- убой животных на мясокомбинатах, мясохладобойнях, побочные продукты животноводства;
- производства продуктов питания;
- производство напитков, молока и молочной продукции.

Для решения задач подготовки информационно-технических справочников наилучших доступных технологий предусматривается формирование информационных ресурсов, в том числе специализированных баз данных, содержащих описания технологических процессов и подпроцессов, оборудования, методов и приемов, используемых при реализации технологий НДТ, а также данные о технологических выбросах в окружающую среду и другую информацию, необходимую для оценки, отбора и отнесения разработанных технологий к НДТ.

Справочники по НДТ используются производителями продукции при выборе наиболее подходящей технологии из множества комплексных разрешений допустимого воздействия на окружающую среду. В настоящее время в Евросоюзе разработано и принято 33 справочных документа по НДТ, которые охватывают производственные процессы (технологии), относящиеся к одной или нескольким отраслям (26 справочников) или применяются во всех отраслях (7 справочников). За рубежом справочники НДТ показали свою эффективность и являются основным инструментом при регулировании техногенного

воздействия на окружающую среду, а также при выдаче комплексного разрешения на все виды воздействия (выбросы, сбросы, отходы).

Системная актуализация БД НДТ позволяет:

- организовать открытое единое централизованное хранилище информационных ресурсов о технологиях в АПК по тематике отраслевых информационно-технических справочников по животноводству, пищевой и перерабатывающей промышленности;
- создать информационно-аналитическую среду взаимодействия для обмена передовым опытом и инновациями в сфере АПК при разработке справочников НДТ.

В 2017 г. продолжаются работы по научно-информационному обеспечению подготовки отраслевых справочников НДТ. Подготовлены и изданы пять научных аналитических обзоров, содержащих анализ и обобщение информации по технологическим процессам и оборудованию.

Для создания открытой информационной среды по вопросам разработки справочников по НДТ в сфере сельского хозяйства была создана и формируется документальная полнотекстовая база данных электронных ресурсов, позволяющая эффективно проводить мониторинг информации по тематике НДТ экспертам и специалистам АПК.

Целью создания документальной полнотекстовой базы данных является пропаганда перехода АПК на принципы НДТ для сохранения и улучшения экологии в России.

В работе представлены результаты создание открытой поисковой информационной среды с использованием ПО «ИРБИС». Разработан алгоритм информационного мониторинга с использованием аналитико-синтетической обработки данных для создания отраслевой документальной базы данных полнотекстовых ресурсов в области НДТ (ДБД НДТ в АПК), приведены данные по ее наполнению и использованию.

# 1 ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ ДБД НДТ В АПК И АЛГОРИТМ МОНИТОРИНГА ИНФОМАЦИОННОГО ПОТОКА О НДТ

При формировании ДБД НДТ в АПК в ФГБНУ «Росинформагротех» используются следующие основные принципы технического и программного обеспечения:

- создание единой коммуникационной среды;
- открытость систем, обеспечивающая объединение имеющихся информационных ресурсов;
  - ведение БД на основе единых требований;
- максимальное использование готовых программно-технических решений;
- интеграция лингвистических средств, используемых в различных информационно-поисковых системах;

Формируемая ДБД НДТ в АПК является частью информационной системы учреждения. Ведение БД направлено на повышение качества и оперативности обслуживания органов управления АПК, научных и образовательных учреждений, сельхозтоваропроизводителей; обеспечение следующих важных задач развития научно-технического прогресса в АПК:

- размещение структурированного документального массива п с расширенными функциями поиска.
- экспертиза принимаемых научно-технических, экономических, организационных и других инновационных решений в сфере использования НДТ;
- формирование тематических подборок профильных информационных подборок по вопросам НДТ;
- предоставление онлайнового доступа к полнотекстовым ресурсам; Функции информационной системы ФГБНУ «Росинформагротех» для создания и использования БД позволяют формировать рубрикаторы сложной

структуры, использовать последовательный поиск по значимым полям, что облегчает поиск по группам машин или специализированным направлениям.

Основные этапы создания ДБД НДТ в АПК:

- отбор материалов в справочно-информационном фонде учреждения, ЦНСХБ, в информационно-коммуникационной среде Интернет ведущими специалистами научных отделов учреждения для включения в БД;
- библиографическое описание, реферирование и индексирование, включая систематизацию документов по рубрикам ГРНТИ, специалистами отдела формирования и использования информационных ресурсов;
  - ввод документов и их слияние в БД (рисунок 1).

В ДБД НДТ в АПК вводится информация (рефераты, аннотации, ссылки на полнотекстовые электронные документы) о книгах, брошюрах и статьях из периодических и продолжающихся изданий, тематических сборников и т.д.

ДБД НДТ в АПК формирует среду научно-информационного обеспечения перехода предприятий на принципы наилучших доступных технологий будет полезна широкому кругу специалистов в сфере сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей, связанных со сбором и анализом информации, характеризующей технологические процессы, сбросы/выбросы в окружающую среду, внедрением технологического нормирования, энергосберегающих и экологически ориентированных технологий.

Программное обеспечение ДБД НДТ в АПК – «ИРБИС-64» позволяет:

- создавать структуру библиографического описания, основанную на ГОСТ 7.1-2003 и стандартах RUSMARC/UNIMARC с возможностью ее изменения (Приложение А);
- импортировать/экспортировать библиографическое описание через Интернет;
- проводить автоматизированную лингвистическую обработку, вводить оригинальные описания периодических изданий (журналов), выполнять формально-логический контроль данных;

- автоматически сверять на дублетность, осуществлять глобальную (групповую) корректировку базы данных;
- вводить графические данные, полный текст исходных документов и других внешних объектов и др.;
- осуществлять печать данных разными вариантами пакетных обработок или сложную печать указателей и таблиц в форматах RTF или HTML.

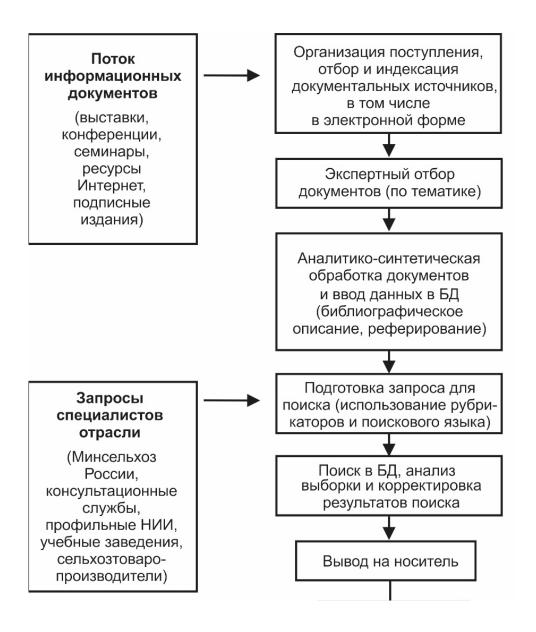


Рисунок 1 – Алгоритм формирования ДБД НДТ в АПК

С использованием ДБД НДТ в АПК решаются задачи по повышению эффективности научной деятельности, конвергенции электронных ресурсов с автоматизацией формирования тематических подборок. ДБД НДТ в АПК используется специалистами для информационного обеспечения сфер управления, науки и производства в сельском хозяйстве, для подготовки прогнозно-аналитических материалов (по системе дифференцированного обеспечения руководства), обзоров, справочной информации, презентаций, а также для обслуживания по запросам предприятий и организаций сельского хозяйства, специалистов и ученых, преподавателей вузов.

# 2 ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДБД НДТ В АПК

ФГБНУ «Росинформагротех» в рамках программ информатизации сельского хозяйства решает задачи создания онлайнового доступа к отраслевым БД и размещения в сети Интернет структурированных полнотекстовых документов (http://www.rosinformagrotech.ru).

Основными системно-технологическими решениями отраслевого сайта по научной и инновационной деятельности являются:

- формирование каталога профильных интернет-ресурсов по вопросам машинно-технологического обеспечения отрасли;
- предоставление онлайнового доступа к генерируемым БД;
- формирование федеральных ресурсов по учету НИОКР Минсельхоза России;
- размещение структурированных полнотекстовых документов с функциями поиска как внутри документа, так и по полям его описания.

С 2015 г. на сайте реализован авторский сервис удаленного доступа к фактографическим БД со сложной структурой. Для этого решения был разработан модуль преобразования данных формата CDS/ISIS для экспорта в модуль «Web-ИРБИС» с возможностью переиндексации полей и формированием специализированных рубрикаторов. Проведена работа по корректировке файлов

в соответствии со структурой полей каждой БД, а также с учетом задач поиска и представления данных.

При создании сервиса представления ДБД НДТ в АПК в среде Интернет были сформулированы основные задачи и требования к разработке:

- •использование имеющейся СУБД с отличной от реляционной модели представления и хранения данных на физическом уровне;
- •использование единой базы данных сайта со структурой и схемой данных, описываемой по известному стандарту;
- •применение новых форм работы программирования исполняемых страниц с использованием языка XML-ISIS и хранением содержимого баз данных сайта в структуре среды CDS/ISIS;
- •минимизация времени загрузки страницы за счет использования оптимального количества элементов графического оформления;
- •возможность наполнения и редактирования содержимого сайта с использованием имеющейся автоматизированной библиотечно-информационной системы «ИРБИС».

В ФГБНУ «Росинформагротех» при формировании ДБД НДТ в АПК использовалась среда управления данными CDS/ISIS/М являющаяся основным бесплатным программным обеспечением UNESCO для хранения и обработки библиографической информации.

Научно-практические аспекты решения задачи представления доступа к ДБД НДТ в АПК заключается в корректировке файлов форм интерфейсов поиска и вывода данных с использованием ПО «Web-ИРБИС». Также для адаптации данных БД в формате CDS/ISIS разработан модуль преобразования данных для экспорта в модуль «Web-ИРБИС» с возможностью переиндексации полей и формированием специализированных рубрикаторов. Для получения выборок из ДБД НДТ в АПК по определенному виду публикаций разработан сервис поиска по рубрикатору. Сервисы поискового интерфейса позволяет пользователю произвести сложный поиск по полям: ключевые слова, название, автор, вид издания (рисунок 2).



#### Документальная полнотекстовая БД по формированию справочников НДТ в АПК

#### Руководство по поиску в базе данных

#### На главную

Поисковая форма						
Заполните поля, при необходимости поля можно оставлять пустыми.						
Порция выдаваемых документов 20 ▼ Фо	ррмат показа результатов полный ▼					
<ul><li>ключевых с</li><li>Получить список терминов: авторов,</li><li>Год выпуска</li></ul>	Список					
Ключевые слова:	5ом поле ▼					
логика : ИЛИ   окончания слов :   не учитывать /   учитывать						
Автор: Вид издания: Год издания (для непериодических изданий):	Моноиздание (книга)					
Год ввода Поиск Сброс	Законодательный документ Нормативный документ					

Рисунок 2 - Поисковый интерфейс ДБД с рубрикатором по видам изданий

После выполнения запроса сервисы ДБД НДТ в АПК позволяют сформировать файл с результатами поиска. Разработанный интерфейс со структурой описания машины или оборудования содержит форматированные данные: название, марка, описание, техническую характеристику, название изготовителя, область, адресные и контактные данные изготовителя (рисунок 3).

Для эффективной работы пользователей с базами данных разработаны методические учебные материалы, где рассмотрены возможности информационной системы «ИРБИС» и CDS\ISIS\М по вводу и поиску информации, представлены примеры использования рубрикаторов для структурирования ресурсов по актуальным направлениям развития научных исследований и передового опыта, выполнение сложных запросов для получения структурных выборок.

#### Документальная полнотекстовая БД по формированию справочников НДТ в АПК

Руководство по поиску в базе данных

На главную

Поисковая форма				
BUSTILLO-LECOMPTE C.				
FARMER ANDREW				
FOGED H.L.				
STOUTHUYSEN P.				
VRANCKEN K.				
○ АВЕРОЧКИН Е. М.				
О АЙНЕТДИНОВ Р. М.				
О АКОПОВА Г. С.				
О АСТАФЬЕВ Д. В.				
О АФАНАСЬЕВ В. Н.				
О АФАНАСЬЕВ Г. Д.				
О БАРАНОВСКАЯ Ж. Н.\ПЕР.\				
БЕГАК М. В.				
БЕЛИК И. С.				
БЕЛОЗЕРСКИЙ А. Ю.				
БЕЛОКРЫЛОВА Е. А.				
БЕРЕЗЕНКО Н. В.				
БЕРЕЗЮК М. В.				
БЕРКНЕР И.				
БОБЫЛЕВ С. Н.				
Записать термин в поле поиска : Вернуться				
Отобранные термины : Продолжить просмотр терминов : Продолжить				
Просмотр начинать с термина : БОЛОТИНА М. Н.				

Рисунок 3 - Интерфейс представления авторов из ДБД «НДТ в АПК» с использованием функции «Список»

Практическая ценность разработанного сервиса заключается в возможности использования стандартного ПО «Web-ИРБИС» (имеется практически во всех библиотеках вузов) для представления структурированных фактографических БД в среде Интернет. Данная разработка позволяет эффективно и оперативно разрабатывать структуру ДБД НДТ в АПК для формирования информационных ресурсов как при научных исследованиях, так и в образовательном процессе.

Статистика актуализации ДБД НДТ в АПК за 2016-2017 годы приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение документов, введенных в ДБД НДТ в АПК за 2016-2017 гг., по рубрикам ГРНТИ

	Количество	
Вид документов	2016	2017
Книги (издания)	25	12
Законодательные акты	15	0
Стандарты отрасли	2	2
Статьи	46	77
Презентации	6	15
Неопубликованные переводы	5	0
Инструкции (нормативные доку- менты)	0	4
Итого	99	107

Систематизация массивов по рубрикам при формировании ДБД НДТ в АПК (рисунок 4). позволяет структурно оптимизировать информационное обслуживание, минимизировать сроки выполнения тематического запроса, повысить релевантность поиска.

Основной вид документов, введенных в ДБД НДТ в АПК – статьи из журналов и сборников, они составляют 72%, также весомую долю занимают презентации на крупных форумах по этому направлению – 14% и издания – 11%.

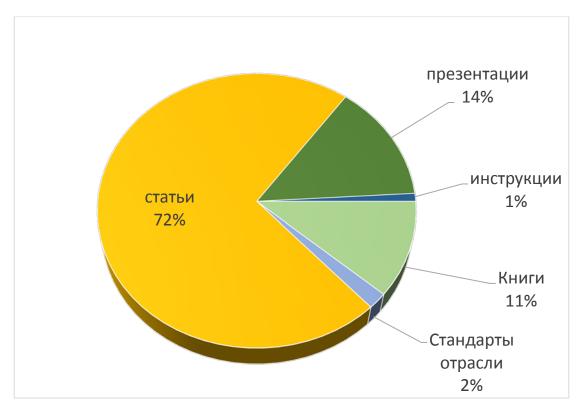


Рисунок 4 — Структура введенных документов ДБД НДТ в АПК по видам электронных информационных в 2017 году

Анализ тематики статей показал, что более 30% статей имеют направление представления различных решений и способов очистки сточных вод сельскохозяйственных производств.

ДБД НДТ в АПК выставлена в открытый доступ с использованием ПО «Web-Ирбис», установленного на сервере учреждения, адрес: http://89.222.235.178/cgi-bin/WebIrbis3/Search1.exe?C21COM=Enter&I21DBN=DOCDB\_FR. (Приложение В). Актуализация ДБД НДТ в АПК размещенной в открытом доступе проводится ежемесячно. Для работы пользователей с ДБД НДТ в АПК разработан алгоритм поиска, где пошагово представлен механизм использования поисковых функций (Приложение Г).

Для их актуализации ДБД НДТ в АПК используется системный процесс «СОЗДАТЬ СЛОВАРЬ ЗАНОВО». Словарь (инвертированный файл) был создан 21.12.2017 г. всех документов и обновленная ДБД НДТ в АПК выставлена

на сайте ФГБНУ «Росинформагротех». В течение 2017 года создано 4 резервные копии ДБД НДТ в АПК и произведена запись на электронные носители (оптические диски и жёсткий магнитный диск сервера учреждения).

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для ведения ДБД НДТ в АПК предложен алгоритм аналитико-синтетической обработки информационных ресурсов с критериями включения документов в ДБД НДТ в АПК с использованием ПО «ИРБИС-64», а также представлены поисковые функции БД разработанные с использованием ПО «Web-ИРБИС». Предложены алгоритмы поиска для получения различных выборок. ДБД НДТ в АПК. Основной вид документов, введенных в ДБД НДТ в АПК – статьи из журналов и сборников, они составляют 72%, также весомую долю занимают презентации на крупных форумах по этому направлению – 14% и издания – 11%. Анализ тематики статей показал, что более 30% статей имеют направление представления различных решений и способов очистки сточных вод сельскохозяйственных производств.

Рассмотрено решение задач по созданию информационного сервиса представления БД в информационно-коммуникационной среде Интернет с использованием модуля стандартного библиотечного ПО «Web-ИРБИС» для представления ДБД НДТ в информационно-коммуникационной среде Интернет.

ДБД НДТ в АПК размещена на серверном оборудовании ФГБНУ «Росинформагротех» — (http://89.222.235.178/cgi-bin/WebIrbis3/Search1.exe? C21COM =Enter& I21DBN = DBDN) с ссылкой на сайте ФГБНУ «Росинформагротех». Анализ статистики страницы сайта по вопросам НДТ показал высокий интерес специалистов к этим ресурсам — за 2017 год скачано более 5000 полнотекстовых файлов документов.

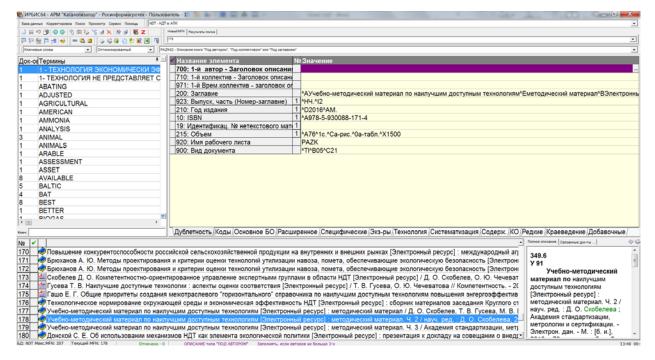
Данные из ДБД НДТ в АПК будут использованы при актуализации институционального репозитория Минсельхоза России, что позволит расширить информационный материал учебного процесса по экологическому вектору развития сельского хозяйства России.

Выполненная работа по формированию ДБД НДТ в АПК позволяет обеспечить научно-информационное обеспечение перехода предприятий на

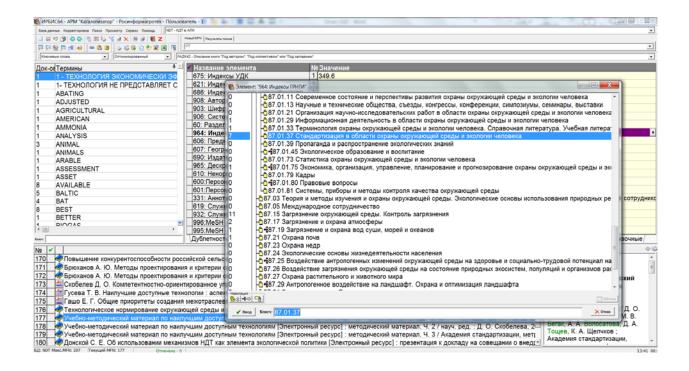
принципы НДТ в АПК и будет полезна широкому кругу специалистов в сфере сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей, связанных со сбором и анализом информации, характеризующей технологические процессы, сбросы/выбросы в окружающую среду, внедрением технологического нормирования, энергосберегающих и экологически ориентированных технологий. Разработка и опубликование справочников НДТ в 2017 году в сфере сельского хозяйства позволит предприятиям осуществить поэтапное внедрение передовых технологий, повысить эффективность работы, и снизить техногенное воздействие на окружающую среду.

# 1. ПРИЛОЖЕНИЕ А ИНТЕРФЕЙС ПО ИРБИС-64 «АРМ «КАТАЛОГИЗАТОР» ДЛЯ ДБД НДТ В АПК

#### Общий вид

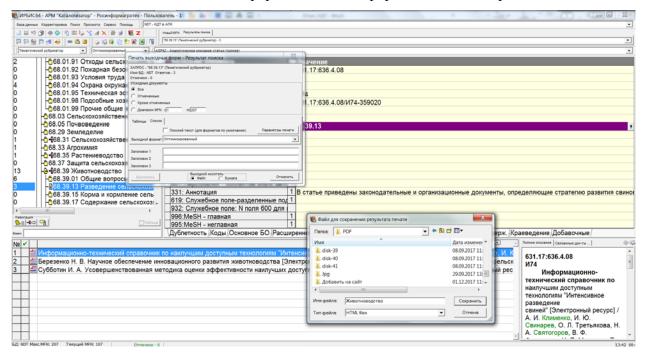


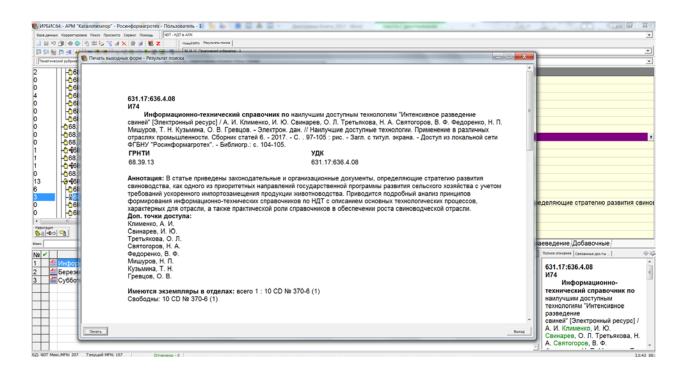
#### Режим ввода данных. Рубрицирование



#### Продолжение приложения А

#### Режим печати выходных форм. Выходной формат «Оптимизированный»





# ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПРИМЕР ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОИСКА В ДБД НДТ В АПК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕРВИСОВ ПО «WEB-ИРБИС»

На главную

Поисковая форма

Поиск по Документальной БД НДТ новый поиск на главную

Общее количество найденных ссылок : **4** Показаны записи с **1** по **4** 

# **Т**уклагин Д. С.

. Информационное обеспечение разработки справочников наилучших доступных технологий в АПК России/ Д. С. Буклагин // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства. -2016. - Вып. 88. - С.5-18. -Библиогр.: с. 17-18. -ISBN 2017 ГРНТИ 68.01.29

УДК 002:338.436.33

**Аннотация:** Для решения задач подготовки информационно-технических справочников (ИТС) наилучших доступных технологий (НДТ) в интенсивном свиноводстве, птицеводстве, производстве продуктов питания, напитков, молока и молочной продукции, убою животных на мясокомбинатах и хладобойнях предусматривается подготовка аналитических обзоров, формирование информационных ресурсов, в том числе специализированных баз данных, содержащих описания технологических процессов и подпроцессов, оборудования, методов и приемов, используемых при реализации технологий НДТ, размеры эмиссий в окружающую среду и другую информацию, необходимую для оценки, отбора и отнесения разработанных технологий к НДТ. **Дополнительная информа-**

**ция:**http://www.rosinformagrotech.ru/sites/default/files/dbd\_ndt/Informacionno e\_obespechenie\_razrabotki\_spravochnikov\_NDT.pdf

На верх

Продолжение приложения Б

## **Жуклагин Д. С.**

О разработке отраслевых информационно-технических справочников наилучших доступных технологий в животноводстве и перерабатывающей промышленности/ Д. С. Буклагин // Труды ГОСНТИ: Всероссийский научно-исследовательский технологический институт ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка Россельхозакадемии. -2015. - Т. 121. - С.39-47. - ISBN 2017

**ГРНТИ** 68.39.01

УДК 636.08

Аннотация: Рассматриваются нормативные документы, направленные на разработку отраслевых информационно-технологических справочников наилучших доступных технологий (НДТ), направленных на улучшение экологической обстановки в интенсивном свиноводстве и птицеводстве, производстве продуктов питания, напитков, молока и молочной продукции, которые предстоит создать в 2017 году. Содержит основные этапы создания справочников НДТ, участников разработки, описание, порядок и критерии отбора НДТ на основе сбора информации путем анкетирования предприятий о применяемых технологических процессах оборудования, технических методах, приемах и средствах. Показана целесообразность разработки планируемых справочников на основе Европейских справочников НДТ, определены задачи по сбору и анализу информации, характеризующей технологические процессы в животноводстве и перерабатывающих отраслях, сбросы/выбросы в окружающую среду, внедрение технологического нормирования, энергосберегающих и экологически ориентированных технологий. Дополнительная информа-

**ция:**http://www.rosinformagrotech.ru/sites/default/files/dbd\_ndt/O\_razrabotke\_otraslevyh\_informacionnotehnicheskih\_spravochnikov\_nailuchshih\_dostupnyh\_tehnologij\_v\_zhivotnovodstve\_i\_pererabatyvajushhej\_promyshlennosti.pdf

		На верх

# ПРИЛОЖЕНИЕ В ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ВВЕДЕННЫХ В ДБД НДТ В АПК ЗА 2017 ГОД

- 1. Айнетдинов Р. М. Наилучшие доступные технологии применительно к системам очистки сточных вод гальванических производств/Р. М. Айнетдинов, А. Л. Васильев // Приоритетные научные направления: от теории к практике, 2016.-С.167-171
- 2. Астафьев Д. В. Проблемы перехода российских промышленных предприятий на принцип наилучших доступных технологий/Д. В. Астафьев, М. Л. Елисеева // Современные проблемы экономического и социального развития, 2015.-С.16-19
- 3. Астафьев Д. В. Проблемы совершенствования российского законодательства в сфере охраны окружающей среды с использованием принципа наилучших доступных технологий/Д. В. Астафьев // Современные проблемы экономического и социального развития, 2015.-C.20-21
- 4. Афанасьев Γ. Д. Разработка ИТС НДТ «Интенсивное разведение сельскохозяйственной птицы»/Γ. Д. Афанасьев
- 5. Березенко Н. В. Научное обеспечение инновационного развития животноводства/Н. В. Березенко, О. В. Слинько // Инновации в сельском хозяйстве, 2016.-С.17-22
- 6. Бобылев С. Н. Применение НДТ в России: макроэкономический аспект/С. Н. Бобылев // Эско: электронный журнал, 2011. № 3
- 7. Боравский Б. В. Межотраслевые ("горизонтальные") и отраслевые ("вертикальные") ИТС НДТ. Основные сходства и различия/Б. В. Боравский
- 8. Брюханов А. Ю. Методический подход к выбору наилучших доступных технологий для интенсивного животноводства и птицеводства/А. Ю. Брюханов, Э. В. Васаильев, Е. В. Шалавина // Наилучшие доступные технологии. Применение в различных отраслях промышленности. Сборник статей 6. -М.:Издательство "Перо", 2017.-С.121-129
- 9. Брюханов А. Ю. Методы проектирования и критерии оценки технологий утилизации навоза, помета, обеспечивающие экологическую безопасность/Александр Юрьевич Брюханов. 2016
- 10. Брюханов А. Ю. Проектирование и критерии оценки технологий обеспечивающих экологическую безопасность/Александр Юрьевич Брюханов. 2017
- 11. Брюханов А. Ю. Обоснование наилучших доступных технологий переработки и использования помета птицы/А. Ю. Брюханов, И. А. Субботин, О. В. Гревцов // Наилучшие доступные технологии. Применение в различных отраслях промышленности. Сборник статей 6. -М.:Издательство "Перо", 2017.-С.106-120

- 12. Буклагин Д. С. Информационное обеспечение разработки справочников наилучших доступных технологий в АПК России/Д. С. Буклагин // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства, 2016.-С.5-18
- 13. Буклагин Д. С. О разработке отраслевых информационно-технических справочников наилучших доступных технологий в животноводстве и перерабатывающей промышленности/Д. С. Буклагин // Труды ГОСНТИ:Всероссийский научно-исследовательский технологический институт ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка Россельхозакадемии, 2015.-С.39-47
- 14. Буклагин Д. С. Разработка отраслевых информационно-технических справочников наилучших доступных технологий в сфере сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности/Д. С. Буклагин // Техника и оборудование для села, 2016.-С.9-14
- 15. Буклагин Д. С. Разработка справочников наилучших доступных технологий в сфере сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности/Д. С. Буклагин // Вестник Всероссийского научно-исследовательского интетитута механизации животноводства, 2016.-С.103-109
- 16. Васильев Э. В. Анкеты для сбора данных от предприятий АПК для определения наилучших доступных технологий/Э. В. Васильев. 2016
- 17. Васильев Э. В. Методология экологически безопасного функционирования животноводческого предприятия/Э. В. Васильев, А. Ю. Брюханов, Н. П. Козлова // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства, 2016.-С.127-137
- 18. Васильев Э. В. Оценка эффективности наилучших доступных технологий для интенсивного животноводства/Э. В. Васильев, А. Ю. Брюханов, Н. П. Козлова // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства, 2016.-С.131-142
- 19. Венчикова В. Об основных механизмах перехода российской промышленности на принципы наилучших доступных технологий (НДТ) :/В. Венчикова
- 20. Вторый В. Ф. Метод наилучшей доступной технологии производства молока для конкретных условий хозяйствования/В. Ф. Вторый // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства, 2016.-С.151-158
- 21. Гашо Е. Г. Общие приоритеты создания межотраслевого "горизонтального" справочника по наилучшим доступным технологиям повышения энгергоэффективности в российской экономике/Е. Г. Гашо, М. В. Степанова, К. А. Щелчков // Наилучшие доступные технологии. Применение в различных отраслях промышленности. Сборник статей 6. -М.:Издательство "Перо", 2017.-С. 70-85

- 22. Гиро Т. М. Разработка отраслевого информационно-технического справочника наилучших доступных технологий «Убой животных на мясокомбинатах, мясохладобойнях, побочные продукты животноводства». Наилучшие доступные технологии : перспективы и проблемы внедрения в агропромышленном комплекса РФ/Т. М. Гиро
- 23. Гиро Т. М. Технология переработки не пищевого сырья животного происхождения/Т. М. Гиро, Р. В. Старшинов // Наилучшие доступные технологии. Применение в различных отраслях промышленности. Сборник статей 6. -М.:Издательство "Перо", 2017.-С.130-133
- 24. ГОСТ Р 56828.24-2017 Наилучшие доступные технологии. Энергосбережение. Руководство по применению наилучших доступных технологий для повышения энергоэффективности/ГОСТ Р 56828.28-2017
- 25. Государственная политика в области нормирования сточных вод начинает меняться // Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения, 2016.-С.8-12
- 26. Гревцов О. В. Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям как элемент государственного регулирования на основе НДТ/О. В. Гревцов
- 27. Гусева Т. В. Наилучшие доступные технологии : аспекты оценки соответствия/Т. В. Гусева, О. Ю. Чечеватова // Компетентность, 2017.-С.34-37
- 28. Гусева Т. В. О проекте порядка выдачи комплексных экологических разрешений в Российской Федерации/Т. В. Гусева
- 29. Дабдина О. А. Оценка энергоэффективности объектов теплоснабжения на основе концепции "наилучших доступных технологий"/О. А. Дабдина, А. Г. Даниденко // Технологии техносферной безопасности: Интернет-журнал (http://ipb.mos.ru/ttb), 2012.-С.6
- 30. Дайджест Ecolife/Дайджест Ecolife 2015 выпуск 7-8. НДТ опыт Германии. 2015
- 31. Данилович Д. А. Концепция Справочника "Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов" и основные итоги ее обсуждения/Д. А. Данилович
- 32. Данилович Д. А. НДТ очистки сточных вод поселений: концепция информационно технического справочника/Д. А. Данилович // Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения, 2015.-С.14-18
- 33. Данилович Д. А. Подготовлен проект Справочника НДТ по очистке сточных вод поселений/Д. А. Данилович // Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения, 2015.-C.22-32

- 34. Данилович Д. А. Подходы к разработке Справочников по наилучшим доступным технологиям в области водоотведения в 2015 г./Д. А. Данилович, О. Ю. Чечеватова // Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения, 2015.-С.6-13
- 35. Данилович Д. А. Справочник по наилучшим доступным технологиям по очистке сточных вод поселений утвержден. Что дальше?/Д. А. Данилович // Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения, 2016.-С.16-21
- 36. Донской С. Е. Об использовании механизмов НДТ как элемента экологической политики/Сергей Ефимович Донской. [2014]
- 37. Донченко Л. В. Разработка отраслевого справочника «Производство продуктов питания»/Л. В. Донченко
- 38. Донченко Л. В. Экологические проблемы при производстве продуктов питания/Л. В. Донченко, А. Г. Кощаев, Р. В. Старшинов // Наилучшие доступные технологии. Применение в различных отраслях промышленности. Сборник статей 6. -М.:Издательство "Перо", 2017.-С.134-141
- 39. Есина Е. А. Наилучшие доступные технологии как инструмент оценки эколого-экономической эффективности предприятия/Е. А. Есина // Региональная экология, 2015.-C.71-75
- 40. Журавель Н. М. Экологизация финансовых показателей при реализации наилучших доступных технологий/Н. М. Журавель // Экономика региона, 2011. № 4..-С.212-229
- 41. Журавель Н. М. Эколого-экономическая эффективность наилучших доступных технологий: значимые факторы и их измерители (часть 1)/Н. М. Журавель // Вестник НГУ, 2013.-C.27-37
- 42. Журавель Н. М. Эколого-экономическая эффективность наилучших доступных технологий: значимые факторы и их измерители (часть 2)/Н. М. Журавель // Вестник НГУ, 2014.-С.35-46
- 43. Звезденкова Г. А. Эколого-экономическое обоснование перехода к принципу наилучших доступных технологий при регулировании антропогенных нагрузок на водные объекты/Г. А. Звезденкова, Е. В. Венецианов // Местное устойчивое развитие (электронный журнал), 2011.-С.1-12
- 44. Иванова С. В. Наилучшие доступные технологии в растениеводстве для регионов Сибири/С. В. Иванова // ??? век. Техносферная безопасность, 2016.-С.59-67
- 45. Иванушкин С. В. Методический подход к определению отечественных наилучших доступных технологий/С. В. Иванушкин, О. Ю. Чечеватова // Известия института инженерной физики, 2015.-С.77-79

- 46. Иванушкин С. В. Обоснование необходимости разработки и особенности научно-методического аппарата оценки наилучших доступных технологий для реализации международных проектов/С. В. Иванушкин // Известия института инженерной физики, 2016.-С.93-97
- 47. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям "Интенсивное разведение свиней"/А. И. Клименко, И. Ю. Свинарев, О. Л. Третьякова, Н. А. Святогоров, В. Ф. Федоренко, Н. П. Мишуров, Т. Н. Кузьмина, О. В. Гревцов // Наилучшие доступные технологии. Применение в различных отраслях промышленности. Сборник статей 6. -М.:Издательство "Перо", 2017.-С.97-105
- 48. И-СЭМ-4.4.6-01.08-640-01 Инструкция по обращению с отходами в ОАО "ДРСК" /ОАО "Дальневосточная распределительная сетевая компания"
- 49. Капустин В. П. Переработка отходов животноводства и птицеводства/В. П. Капустин, А. В. Уйменов // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского, 2007.-С.23-26
- 50. Клочкова Е. С. Сокращение выбросов парниковых газов в результате применения технологии анаэробного сбраживания органических отходов на примере птицефабрики в Ленинградской области/Е. С. Клочкова, М. Д. Харламова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности, 2015.-С.96-104
- 51. Компост из осадка сточных вод продукт со знаком качества/М. Кранерт, Г. Хафнер, И. Беркнер, Э. Эрдин // Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения, 2015.-С.44-51
- 52. Кондратьев И. Н. Экологическое нормирование основа перехода АПК на принципы наилучших доступных технологий/И. Н. Кондратьев // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК (материалы IX Международной научно-практической конференции "ИнформАгро 2017"). -М.:ФГБНУ "Росинформагротех", 2017.-С.415-419
- 53. Кондратьева О. В. Внедрение наилучших доступных технологий основа обеспечения экологической безопасности/О. В. Кондратьева, А. Д. Федоров, И. Н. Кондратьев // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства, 2016.-С.372-376
- 54. Коноваленко Л. Ю. Зарубежный опыт в определении наилучших доступных технологий для убоя и первичной переработки скота/Л. Ю. Коноваленко, Л. А. Неменущая, М. Н. Болотина // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК (материалы VIII Международной научно-практической конференции "ИнформАгро 2016"). -М.:ФГБНУ "Росинформагротех", 2016.-С.146-149

- 55. Костылева Н. В. К вопросу практической реализации внедрения нормирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе наилучших доступных технологий/Н. В. Костылева, Б. Е. Шенфельд, С. А. Бузмаков // Экология и промышленность России, 2015.-С.30-35
- 56. Кузин А. А. Некоторые аспекты наилучших доступных технологий в области производства молока и молочной продукции/А. А. Кузин, В. А. Грунская, М. А. Волосатова // Наилучшие доступные технологии. Применение в различных отраслях промышленности. Сборник статей 6. -М.:Издательство "Перо", 2017.-С.91-96
- 57. Кузьмина Т. Н. Доступные и лучшие/Т. Н. Кузьмина // Новое сельское хозяйство, 2016.-С.68-72
- 58. Кузьмина Т. Н. О переходе на принципы наилучших доступных технологий в сфере АПК/Т. Н. Кузьмина // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК (материалы IX Международной научно-практической конференции "ИнформАгро 2017"). -М.:ФГБНУ "Росинформагротех", 2017.-С.141-145
- 59. Кузьмина Т. Н. Современные наилучшие доступные технологии при интенсивном выращивании свиней за рубежом/Т. Н. Кузьмина // Вестник Всероссийского научно-исследовательского интститута механизации животноводства, 2016.-С.79-83
- 60. Методика определения биогенной нагрузки сельскохозяйственного производства на водные объекты/А. Ю. Брюханов, С. А. Кондратьев, Н. С. Обломкова, А. С. Оглуздин, И. А. Субботин // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства, 2016.-С.175-183
- 61. Мишуров Н. П. Нормативно-правовые основы экологического нормирования в Российской Федерации/Н. П. Мишуров // Инновации в сельском хозяйстве, 2016.-С.19-24
- 62. Морозов Н. М. Инновационные направления развития механизации и автоматизации животноводства/Н. М. Морозов // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК (материалы VIII Международной научно-практической конференции "ИнформАгро 2016"). -М.:ФГБНУ "Росинформагротех", 2016.-С.18-24
- 63. Наилучшие доступные технологии в нефтегазовом комплексе/Д. В. Люгай, Н. Б. Пыстина, Г. С. Акопова, Н. В. Попадько, Е. В. Косолапова // Вести газовой науки : научно-технический сборник, 2013..-С.9-13
- 64. Наилучшие доступные технологии как инструмент промышленной и экологической политики/Т. В. Гусева, Я. П. Молчанова, М. В. Бегак, А. В. Миронов // Вестник РХТУ им. Д. И. Менделеева., 2015.-С.62-76

- 65. Наилучшие доступные технологии очистки сточных вод при убое животных и птицы на мясокомбинатах/А. Л. Гарзанов, А. Б. Лисицын, Н. А. Горбунова, О. И. Ситникова, Т. М. Гиро // Международная научно-практическая конференция посвященная памяти Василия Матвеевича Горбатова . -М.:ФГБНУ "ВНИИМП им. В. М. Горбатова, 2016.- Ст.86-91.-С.С.
- 66. Наилучшие доступные технологии. Применение в различных отраслях промышленности. Сборник статей 6. 2017
- 67. Наилучшие доступные технологии. Применение в различных отраслях промышленности. Сборник статей 2. 2015
- 68. Наилучшие доступные технологии: перспективы внедрения в сельскохозяйственном производстве Российской Федерации/А. Ю. Брюханов, Э. В. Васильев, Е. В. Шалавина, Н. П. Козлова // Известия Великолукской ГСХА, 2017. № 1.-С.32-38
- 69. Неменущая Л. А. Научно-информационное обеспечение подготовки справочника НДТ "Производство напитков, молока и молочной продукции"/Л. А. Неменущая // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК (материалы IX Международной научно-практической конференции "ИнформАгро 2017"). М.:ФГБНУ "Росинформагротех", 2017.-С.145-148
- 70. Никитин Г. С. «Зеленая» экономика. Совершенствование институциональной инфраструктуры/Г. С. Никитин, В. С. Осьмаков, Д. О. Скобелев // Компетентность, 2017.- С.29-33
- 71. О переработке молочной сыворотки и внедрении наилучших доступных технологий/М. С. Золотарева, В. К. Топалов, И. А. Евдокимов, Б. В. Чаблин // Переработка молока, 2016.-C.17-19
- 72. О применении наилучших доступных технологий в очистке сточных вод в Европейском Союзе/М. В. Бегак, Т. В. Гусева // Чистая вода : проблемы и решения, 2011.-C.50-54
- 73. О финансовых механизмах внедрения наилучших доступных технологий в России/Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
- 74. Ощепкова А. 3. Проблемы формирования справочников наилучших доступных технологий в области обращения с отходами/А. 3. Ощепкова, Т. Н. Сомова, О. В. Клецкина // Экология и промышленность России, 2015.-С.36-39
- 75. Панова С. А. Алгоритмическое решение задачи выбора наилучшей доступной технологии производства/С. А. Панова, И. Р. Тишаева, И. А. Гончаров // Национальная ассоциация ученых (НАУ), 2015.-С.39-41
- 76. Переработка отходов животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм в эффективные биологические удобрания и энергию/ОАО "Башгипроагропром". 2010

Продолжение приложения В

- 77. ПНСТ 21-2014 Наилучшие доступные технологии. Структура информационно-технического справочника/Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. 2015
- 78. Повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции на внутренних и внешних рынках/сост. : Е. В. Жгулев, А. Ф. Шевхужев, И. В. Солонько, А. О. Туфанов, К. А. Лайшев, В. Д. Попов, А. И. Осипов, Е. Н. Пасынкова, О. В. Островерхая, С. В. Юрченко
- 79. Попов В. Д. Агроэкология проблемы и решения/В. Д. Попов // Региональная экология, 2015.-С.7-11
- 80. Пряхин Д. А. Трансакционные издержки внедрения наилучших доступных технологий/Д. А. Пряхин, И. С. Белик // Вестник УрФУ. Серия : Экономика и управление, 2011.-C.137-145
- 81. Птускин А. С. Инструментальные средства моделирования выбора наилучших доступных технологий/А. С. Птускин, Е. В. Левнер // Научный результат (сетевой журнал), 2016.-C.58-63
- 82. Птускин А. С. Многокритериальная модель определения наилучшей доступной технологии при нечетких исходных данных/А. С. Птускин, Е. Левнер, Ю. М. Жукова // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016.-С.105-127
- 83. Разработка отраслевого информационно-технического справочника наилучших доступных технологий "Интенсивное разведение свиней"/Минсельхоз России, ФГБОУ ВО "Донской гос. аграр. ун-т". 2016
- 84. Руут Ю. Показатели эффективности в системе европейских НДТ / СНДТ/Юхан Руут // ЭСКО : электронный журнал, 2011. № 3
- 85. Свинарев И. Ю. Разработка справочника наилучших доступных технологий (НДТ) «Интенсивное разведение свиней»/И. Ю. Свинарев
- 86. Скобелев Д. О. Компетентностно-ориентированное управление экспертными группами в области НДТ/Д. О. Скобелев, О. Ю. Чечеватова, Т. В. Гусева // Компетентность, 2017.-С.12-17
- 87. Составлен перечень оборудования, применяемого для реализации НДТ в очистке сточных вод населенных пунктов/Источник: Бюро НДТ (burondt.ru) // Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения, 2016.-С.22-26
- 88. Субботин И. А. Усовершенствованная методика оценки эффективности наилучших доступных технологий для интенсивного животноводства/И. А. Субботин, Э. В. Васильев // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства, 2016.-С.142-151

Продолжение приложения В

- 89. Суворова Ю. В. Применение европейского опыта идентификации наилучших доступных технологий на российских предприятиях пивоваренной отрасли/Ю. В. Суворова, О. И. Сергиенко // Современные тенденции развития науки и технологий, 2015.- С.123-125
- 90. Суржко О. А. Оценка технологий утилизации гальваношламов по критериям наилучших доступных технологий/Суржко О. А., Золотарев С. В., Оковитая К. О. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 2015.-C.180-181
- 91. Тема 15. Обеззараживание и утилизация биологических отходов животноводства/[Витебская государственная академия ветеринарной медицины: Биотехнологический факультет]. [2013]
- 92. Технологическое нормирование окружающей среды и экономическая эффективность НДТ/Академия стандартизации, метрологии и сертификации
- 93. Тощев Д. Переход на НДТ новые проблемы или новые возможности?/Дмитрий Тощев. [2016]
- 94. Учебно-методический материал по наилучшим доступным технологиям/Академия стандартизации, метрологии и сертификации Ч.: 3. 2016
- 95. Учебно-методический материал по наилучшим доступным технологиям/Д. О. Скобелев, Т. В. Гусева, М. В. Бегак, А. А. Волосатова, Д. А. Тощев, К. А. Щелчков. 2016
- 96. Учебно-методический материал по наилучшим доступным технологиям/науч. ред. : Д. О. Скобелева Ч.: 2. 2016
- 97. Федоренко В. Ф. Информационно-консультационное обеспечение реализации принципов наилучших доступных технологий в АПК/В. Ф. Федоренко // Ваш сельский консультант, 2015.-С.15-16
- 98. Федоренко В. Ф. Модернизация и инновационное развитие механизации и автоматизации животноводства на основе наилучших доступных технологий/В. Ф. Федоренко // Вестник Всероссийского научно-исследовательского интетитута механизации животноводства, 2015.-C.95-101
- 99. Федоренко В. Ф. Наилучшие доступные технологии основа обеспечения экологической безопасности/В. Ф. Федоренко, И. Н. Кондратьев // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК (материалы VIII Международной научно-практической конференции "ИнформАгро 2016"). -М.:ФГБНУ "Росинформагротех", 2016.-С.394-397
- 100. Федоренко В. Ф. Наилучшие доступные технологии. Перспективы и проблемы внедрения в АПК Российской Федерации наилучших доступных технологий/КРМGВ. Ф. Федоренко

Продолжение приложения В

- 101. Федоренко В. Ф. Научно-информационное обеспечение перехода сельского хозяйства на принципы наилучших доступных технологий/В. Ф. Федоренко // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК (материалы VIII Международной научно-практической конференции "ИнформАгро 2016"). -М.:ФГБНУ "Росинформагротех", 2016.-С.9-16
- 102. Федоренко В. Ф., Чавыкин.Ю. И. Использование принципа наилучших доступных технологий при модернизации животноводства Алгоритм структурирования и представления с использованием Web-ИРБИС наилучших доступных технологий в животноводстве/В. Ф. Федоренко, Ю. И. Чавыкин // Вестник Всероссийского научно-исследовательского интетитута механизации животноводства, 2017.- С.49-55;Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства, 2017.-С.174-177
- 103. Фито-системы для очистки сточных вод : современное решение экологических проблем/Н. М. Щеголькова, В. Диас, Е. А. Криксунов, К. Ю. Рыбка // Наилучшие Доступные Технологии водоснабжения и водоотведения, 2015.-С.46-55
- 104. Эпов А. Н. Очистка сточных вод предприятий агропромышленного комплекса/А. Н. Эпов, М. А. Канунникова // Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения, 2015.-C.52-59
- 105. Эпов А. Н. Применение математического моделирования при расчете городских сооружений в условиях перехода на технологическое нормирование (НДТ)/А. Н. Эпов, М. А. Канунникова // Водоочистка. Водоподготовка. Водоснабжение, 2016.-С.40-56

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г АЛГОРИТМ ПОИСКА В ДБД НДТ В АПК

# Алгоритм действий пользователя при поиске в документальной базе данных о наилучших доступных технологиях в сфере сельского хозяйства

(по ключевым словам и автору публикации)

Для поиска публикаций с использованием ключевых слов необходимо выполнить следующие действия.

### Первый вариант

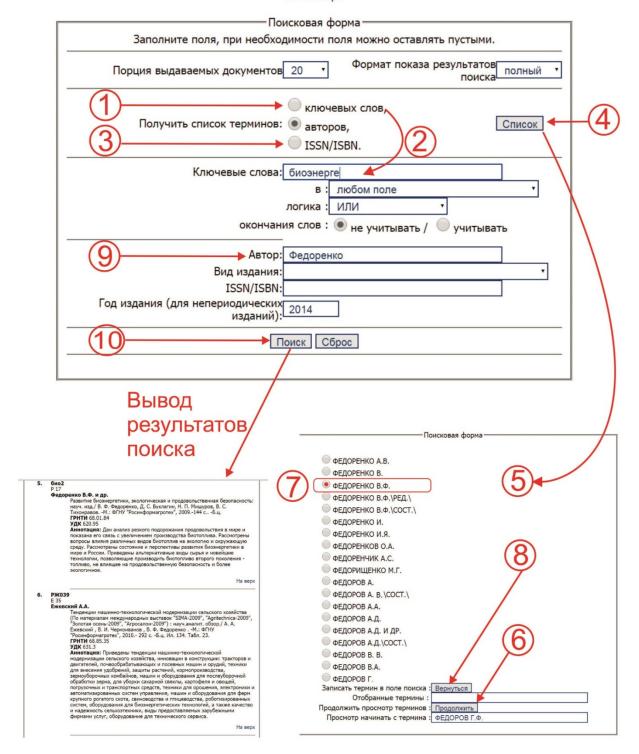
- 1. Убедиться, что активирована кнопка «Поисковые термины» (1).
- 2. Набрать в окне «Поисковые термины» (2) название поискового термина.
- 3. Выбрать в полях логики запроса поле «Заглавие».
- 4. Активировать (нажать) кнопку «Поиск» (10).
- 5. Откроется окно результатов поиска, где будут представлены запрашиваемые публикации (с поисковым термином в заглавии).

#### Второй вариант

- 1. Выполнить действия по первому варианту, но не выполнять поиск.
- 2. Убедиться, что активирована кнопка «Авторы» (3).
- 3. Активировать кнопку «Список» (4).
- 4. Перемещаясь в окне «Список» (5) используя кнопку «Продолжить» (6) (быстрый переход на определенную букву алфавита производится при наборе ее в окне (6)) найти необходимый поисковый термин (фамилия автора) и активировать строку курсором слева от термина (7).
- 5. Нажать кнопку «Вернуться» (8).
- 6. В окне «Автор» появится выбранное из «Списка» поисковое слово (2).
- 7. Активировать (нажать) кнопку «Поиск» (10).
- 8. Откроется окно результатов поиска, где будут представлены запрашиваемые публикации (определенного автора с требуемым поисковым термином в заглавии).

# У Документальная база данных о наилучших доступных технологиях в сфере сельского хозяйства

На главную



Визуальный алгоритм действий пользователя при поиске в ДБД НДТ в АПК (по ключевым словам и автору публикации)

Электронное издание подготовлено: OC Windows 7 Профессиональная,

Процессор Intel® Core<sup>TM</sup> i7-3820 3.60 ГГц, ОЗУ 16,00 ГБ;

Офисный пакет приложений Microsoft Office.

Издатель, изготовитель: ФГБНУ «Росинформагротех».

Техническую обработку и подготовку осуществил Чавыкин Ю.И.

Почтовый адрес: 141261, Моск. обл., Пушкинский район, р.п. Правдинский,

ул. Лесная, д. 60, тел.: 8(495) 9934404, e-mail: fgnu@rosinformagrotech.ru

Объем электронного издания: 5,2 Мбайт

Подписано к использованию 18.12.2017 г.

Размещено на сайте ФГБНУ «Росинформагротех»:

 $https://www.rosinformagrotech.ru/sites/default/files/files/OTCHET\_DBD\_NDT\_2017.pdf$