

ISSN 0202-6120

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
(ВИНИТИ РАН)

ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

(Естественные и точные науки, техника)

АННОТИРОВАННЫЙ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Издается с 1963 г.

№ 1 (555)

Москва 2021

УДК [3+5]: 002.517 Деп(01)

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

АННОТАЦИЯ

В настоящем номере Указателя в разделе 1 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в январе-марте 2021 г., регистрационные номера 1-B2021 - 20-B2021.

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

Раздел 1 снабжен авторским указателем.

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

http://www.viniti.ru/docs/deponent/instr_dep.pdf

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

E-mail dep@viniti.ru

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

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

©ВИНТИ РАН. 2021

РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ

УДК 002.6

Информатика

1. Исторические коллизии философских взглядов и проблем в современных оценках компьютерной графики в составе макромедиа технологий / Романченко А. Е., Синицын А. В., Болбаков Р. Г., Волков М. Ю., Матчин В. Т., Мордвинов В. А., Рачков А. В.; Рос. технол. ун-т (МИРЭА). - М., 2021. - 38 с.: ил. - Библиогр.: 20 назв. - Рус. - Деп. 26.02.21, № 15-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-15-2021

С опорой на категориальный метод вскрыта глубокая связь между сферой современных знаний об информационных технологиях, в том числе о компьютерной графике, с философскими воззрениями мыслителей и творцов далекого прошлого. Устойчивость проекта подкрепляется тем, что его основоположение базируется на установках современной семиотики мультимедиа реализаций информационных полей различных областей знаний. При этом все указанные информационные поля так или иначе причастны к использованию широкого спектра современных мультимедиа технологий, что также нашло свое отражение в проекте

2. Комплектование входного потока научно-технической литературы ВИНТИ РАН. Массивы данных, технология / Хачко О. А.; ВИНТИ РАН. - М., 2021. - 23 с.: ил. - Библиогр.: 8 назв. - Рус. - Деп. 26.02.21, № 9-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-9-2021

Описаны структуры массивов данных Автоматизированной системы комплектования и регистрации ВИНТИ РАН, используемые комплектованием в каждодневной работе, их взаимодействие и целевое назначение. Описаны группы элементов данных в описаниях сериальных изданий и организаций, их роль, схемы использования, функции клиентских программ. Представлены схемы работы с сериальным изданием в автоматизированном режиме, средства управления продвижением издания по стадиям "жизненного цикла" в рамках идеологии и утвержденных процедур комплектования ВИНТИ. Работа отражает технологию работы с сериальным изданием в комплектовании для формирования качественного конечного продукта - базы данных ВИНТИ РАН

3. Основы наставничества профориентационной работы в традиционном и дистанционном обучении и творчестве студентов / Баграмян Э. Р., Болбаков Р. Г., Волков М. Ю., Мордвинов В. А., Рачков А. В., Романченко А. Е., Ткаченко Д. И., Цветков В. Я.; Рос. технол. ун-т (МИРЭА). - М., 2021. - 120 с.: ил. - Библиогр.: 11 назв. - Рус. - Деп. 26.02.21, № 16-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-16-2021

Приводится полнотекстовое изложение описания открытого образовательного процесса для студентов специалитета, бакалавриата вуза, а также учащихся - представителей любых заинтересованных образовательных учреждений, желающих освоить азы наставнической и тьюторской информационно-технологической функциональной деятельности и/или усовершенствовать свой уровень готовности к таковой. Отправной точкой и полигоном становления и развития этой многогранной деятельности являются научно-исследовательская работа студентов (НИРС), различные 3 семинарские факультативные формы охвата дополнительного обучения студентов информационному менеджменту, студенческие научно-технические конференции и т.п. Экспериментальный, ежегодно ротируемый и развивающийся ознакомительный курс (лекторий), относящийся к статусу дополнительного общеразвивающего образования, охватывает в качестве учебно-методической поддержки указанные начинания, имеет выраженный практикоориентированный профориентационный характер. Сама постановка этой работы черпает основу в ознакомлении и практическом стажерском освоении положений соответствующих профильных профессиональных стандартов группы ИТ и иных, причастных к обсуждаемой фабуле стандартов. Центральное место в реализации указанного выше отведено развитию средств и методов тьюторского технологического функционирования в сфере наставничества, интерактивного и дистанционного обучения, то есть к формированию навыков тьюторов - модераторов образовательных информационных ресурсов в информационном пространстве дистанционного обучения (ДО), что особенно актуально на момент создания и освоения настоящего проекта, то есть по состоянию на 2021 год и далее. Устойчивость проекта подкрепляется тем, что его основополагание базируется на установках современной семиотики мультимедиа реализаций с освоением и использованием метода онтологий со свойственной этому методу управляемой граничной концептуализацией обслуживаемых тьюторством информационных полей различных областей знаний. При этом все указанные информационные поля так или иначе причастны к использованию широкого спектра современных мультимедиа технологий, что также нашло свое отражение в проекте. Инновационность проекта по сравнению с прежними 2018-2020 лет проектными решения-

ми также в том, что впервые введена и реализуется градация двухуровневой подготовки: для начинающих тьюторов (уровень "А") и продвинутых, имеющих опыт тьюторской деятельности, то есть для ведущих тьюторов (уровень "В"). При всем этом само тьюторство в студенческой среде рассматривается как самостоятельное волонтерское движение корнями которого явились НИРС и наставническая - воспитательная работа с обучающимися. Разработка выполнена под патронажем Российского центра образования РАО в инициативном порядке и традиционно реализуется в РТУ МИРЭА в формате творческого содружества коллективов Информационно-методического центра развития кадрового потенциала (ИМЦРКП) Института дополнительного образования (ДО), кафедры Инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО) Института информационных технологий (ИИТ), Центра дистанционного обучения (ЦДО) РТУ МИРЭА.

УДК 53

Физика

4. О практическом применении негэнтропийной поляризации термодинамически равновесного фотонного газа / Савуков В. В.; Балт. гос. техн. ун-т "ВОЕНМЕХ". - СПб, 2021. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 22.03.21, № 19-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-19-2021

В ходе анализа аксиоматических принципов, лежащих в основе статистической физики, проверялось предположение об ограниченной корректности постулата равновероятности всех доступных микросостояний замкнутой системы. Ранее были получены результаты имитационного компьютерного моделирования наиболее вероятного стационарного состояния квазизамкнутой системы, внутри которой изначально изотропное монохромное излучение спонтанно приобретало анизотропную поляризацию (впоследствии этот прогноз подтвержден реальным экспериментом). В данной статье рассматриваются результаты численного моделирования уже практически значимого варианта функционально подобной системы. Описываются условия для возникновения легко наблюдаемой поляризационной анизотропии в термодинамически равновесной среде, заполненной изотропным планковским излучением. Отмечены особые физические закономерности, выявленные при изучении использованной модели

5. Физическая картина эффекта В. Джанибекова в свете теории гироскопов / Кокорев М. Н.; Энергокомплекс. - Одинцово (Моск.

обл.), 2021. - 24 с.: ил. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 12.01.21, № 1-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-1-2021

Рассмотрена физическая картина "Эффекта В. Джанибекова". Представлены энергии и силы, воздействующие на вращающееся в эксперименте В. Джанибекова тело. Показано, что периодические "кувырки" вращающегося относительно своей оси тела на околоземной орбите относительно оси поворота тела обусловлены моментом гироскопической реакции. Показано, что отсутствие "жесткой" опоры (которая присутствует на Земле) для вращающегося относительно двух осей тела на орбите приводит к накоплению деформаций в теле, следовательно, росту гироскопического момента относительно оси кувырка. При этом отклонения (деформации) в теле и возникающие деформационные силы не уравниваются реакцией опоры, поскольку последняя отсутствует. Нарастание деформационных усилий (α , следовательно, и опрокидывающего гироскопического момента) происходит во времени от минимальной величины до максимальной. Если этого максимального момента достаточно для преодоления момента инерции относительно оси кувырка (например, неэкстремальной оси параллелепипеда), то происходит кувырок тела относительно неэкстремальной оси. А далее цикл движений повторяется. Полученное объяснение эффекта В. Джанибекова является актуальным для анализа и расчета движения космических объектов естественного и искусственного происхождения.

УДК 531/534

Механика

6. Некоторые результаты динамического расчета несущих и управляющих поверхностей летательных аппаратов в геометрически нелинейной постановке / Тлеулинов М. К.; Казан. нац. исслед. техн. ун-т (КАИ). - Казань, 2021. - 20 с.: ил. - Библиогр.: 1 назв. - Рус. - Деп. 03.02.21, № 6-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-6-2021

Рассматривается численное исследование нелинейной динамики несущих и управляющих поверхностей летательных аппаратов. Исследуется явление возникновения хаотических колебаний несущей поверхности, а также хаотические колебания элементов составной конструкции, явление захвата колебаний. Рассматривается составная конструкция, состоящая из несущей и управляющей поверхностей летательных аппаратов, соединенных в трех или более точках, то есть статически неопределимым образом. Приводятся результаты численных исследований колебаний модельных конструкций в геометрически нелинейной постановке

УДК 57

Биология

7. Перспективы использования клеточного старения в терапии рака / Клаан Н. К.; ВИНТИ РАН. - М., 2021. - 24 с. - Библиогр.: 69 назв. - Рус. - Деп. 25.02.21, № 7-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-7-2021

Обзор посвящен актуальному направлению в онкологии - исследованию взаимосвязи клеточного старения и развития злокачественных опухолей. Обсуждается возможность и целесообразность использования противоопухолевых средств, индуцирующих клеточное старение, и селенитиков в терапии онкологических заболеваний

УДК 620.9

Энергетика

8. NUCLEX (Nuclide Evolution eXplorer) - программное средство для расчета эволюции нуклидного состава и характеристик ядерного топлива в реакторах и во внешней части ядерного топливного цикла / Андрианов А. А., Андрианова О. Н., Купцов И. С.; Обнинск. ин-т атом. энерг. - фил. Нац. исслед. ядер. ун-та "МИФИ". - Обнинск, 2021. - 40 с.: ил. - Библиогр.: 21 назв. - Рус. - Деп. 19.01.21, № 3-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-3-2021

В отчете приводится описание программы NUCLEX (Nuclide Evolution eXplorer). NUCLEX - инструмент расчета эволюции нуклидного состава и характеристик ядерного топлива в реакторах и во внешней части топливного цикла. Программа ориентирована на применение специалистами по ядерно-энергетическому планированию для задач анализа сценариев эволюции ядерно-энергетических систем в части оценки изотопного состава и характеристик ядерного топлива. Программа позволяет рассчитать изменение во времени изотопного состава, активности, радиотоксичности, тепловыделения, нейтронного и гамма источников ядерного топлива. Исходными данными являются начальный изотопный состав топлива, одноклассовые потоки нейтронов и нейтронные сечения как определенные на различных этапах облучения топлива в реакторе, так и одноклассовые поток и сечения, усредненные по всему циклу облучения и постоянные во времени

9. NUDAPS (NUclear DAta Processing Spreadsheets) - программное средство для вычисления значений и погрешностей тепловых нейтронных сечений, резонансных интегралов и малогрупповых

нейтронных сечений / Андрианов А. А., Андрианова О. Н.; Обнинск. ин-т атом. энерг. - фил. Нац. исслед. ядер. ун-та "МИФИ". - Обнинск, 2021. - 72 с.: ил. - Библиогр.: 28 назв. - Рус. - Деп. 19.01.21, № 4-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-4-2021

Приводится описание программы NUDAPS (NUclear DAta Processing Spreadsheets). NUDAPS - это инструмент вычисления тепловых нейтронных сечений, резонансных интегралов и интегральных (однорупповых) нейтронных сечений, усредненных по стандартизированным и/или задаваемым пользователем спектрам нейтронов и их погрешностей, созданный в виде электронных таблиц Microsoft Excel. Исходными данными для программы служат оцененные нейтронные данные из библиотек оцененных нейтронных данных. В программе предусмотрены специализированные функции (макрокоманды), позволяющие осуществить переход между различными видами энергетических разбиений нейтронного спектра с целью вычисления интегральных нейтронных сечений и их погрешностей. Программа предоставляет пользователю возможность вычисления различных функционалов и их погрешностей на основе усредненных нейтронных сечений, представляющих собой линейные комбинации, произведения и отношения усредненных нейтронных сечений.

10. Оценка текущей ситуации и перспективы развития водородных ГТУ / Минайлова Н. В.; ВИНТИ РАН. - М., 2021. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 37 назв. - Рус. - Деп. 26.02.21, № 11-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-11-2021

Рассматриваются вопросы использования водородного топлива в энергетических газотурбинных установках. Перечислены основные трудности на пути внедрения водородных ГТУ и обозначены пути решения возникающих проблем. На примере ведущих зарубежных компаний-производителей турбин намечены основные направления развития водородной энергетики в ближайшем будущем

УДК 621

Машиностроение

11. Карьерные фронтальные погрузчики / Евсеев В. Н., Вареничев А. А.; ВИНТИ РАН. - М., 2021. - 21 с.: ил. - Библиогр.: 15 назв. - Рус. - Деп. 26.02.21, № 10-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-10-2021

Колесные фронтальные одноковшовые погрузчики получают все большее распространение в мире в строительной и горной промышленности.

На данный момент в Россию почти вся эта техника импортируется, причем основными поставщиками являются: Китай, США, Чехия. Свыше 90% этой техники являются новой, бывшая в употреблении составляет менее 7%. В данной статье рассматриваются фронтальные карьерные погрузчики основных мировых производителей с ковшами более 5 м³ и мощностью свыше 300 л.с.

УДК 66

Химическая технология. Химическая промышленность

12. Способы извлечения тяжелых высоковязких нефтей / Аулова Н. В., Мельниченко Е. И.; ВИНТИ РАН. - М., 2021. - 20 с. - Библиогр.: 25 назв. - Рус. - Деп. 25.02.21, № 8-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-8-2021

Обзор опубликованных в "РЖ Химия" результатов научных исследований в области высоковязких нефтей за последние годы. Отмечается, что в условиях растущей потребности в моторных топливах, неизбежного истощения месторождений нефти и ухудшения ее качества, экологических проблем, связанных с накоплением и выбросом в атмосферу токсичных веществ, применяются различные методы интенсификации добычи тяжелых нефтей. Среди них: заводнение, в том числе карбонизированное и микробное; закачка в скважины пара с воздухом или азотом, кислотных составов с сурфактантами, растворителей; высокоинтенсивная ультразвуковая обработка, воздействие магнитным полем и др.

УДК 63

Сельское и лесное хозяйство

13. Система документов по стандартизации в области мелиорации земель / Васильев С. М., Слабунов В. В., Кожанов А. Л., Воеводин О. В., Жук С. Л.; Рос. НИИ пробл. мелиор. - Новочеркасск, 2021. - 14 с. - Библиогр.: 2 назв. - Рус. - Деп. 04.03.21, № 17-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-17-2021

Объектом разработки является Система документов по стандартизации в области мелиорации. В результате исследований представлены цель, задачи и основные принципы стандартизации в области мелиорации, документы и классификационные группы документов, а также виды разрабатываемых документов по стандартизации в области мелиорации земель. Разработанная система документов представляет собой единую и упорядоченную классификацию взаимосвязанных нормативных документов в области мелиорации земель и требований к ним, применяемых на всех этапах жизненного цикла мелиоративных объектов и

выполнения мелиоративных мероприятий в целях защиты прав и охраняемых законом интересов потребителей и государства. Разработанный документ предназначен для применения учреждениями и организациями, подведомственными Департаменту мелиорации Минсельхоза России, а также другими заинтересованными юридическими и физическими лицами, занимающимися разработкой документов по стандартизации в области мелиорации земель.

УДК 639.2/.3; 664.95

Рыбное хозяйство

14. О применении методологии стратегических маркетинговых оценок ВБР в задачах биоэкономической оценки и анализа перспективных направлений эксплуатации рыбных ресурсов внутренних водоемов на примере озера Ханка / Покровский Б. И., Шабельский Д. Л., Шаповалов М. Е., Салимов Е. В., Кайко А. М., Федосеева Е. В.; Тихоокеан. фил. ВНИИ рыб. х-ва и океаногр. (ВНИРО (ТИНРО)). - Владивосток, 2021. - 112 с.: ил. - Библиогр.: 12 назв. - Рус. - Деп. 22.01.21, № 5-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-5-2021

Объектом исследования является ряд основных ресурсов пресноводных рыб озера Ханка. Цель работы - анализ эффективности существующей практики эксплуатации этих видов ВБР, изучение возможностей эффективного достижения целей Стратегии 2030. Авторы рассмотрели возможности повышения экономической эффективности добычающих и перерабатывающих предприятий путем наращивания цепочек формирования добавленной стоимости в переработке и выпуске высококачественной брендовой продукции. Исследование выполняется с использованием в качестве одного из целевых критериев - маркетинговых оценок стоимости эксплуатируемого объема ВБР, разработанных специалистами ТИНРО - авторами данной работы. Рассмотрена концепция человеко-машинного комплекса для анализа различных сценариев промысла и переработки, а также вариантов действий при возникновении неплановых ситуаций (сбой вылова, сбой снабжения, выбор наиболее эффективных вариантов инвестирования, изменения конъюнктуры рынка и проч.).

УДК 556.18; 626/627

Водное хозяйство

15. Поперечные сечения осушительных каналов / Васильев С. М., Кожанов А. Л., Слабунов В. В., Воеводин О. В., Штанько А. С.,

Жук С. Л.; Рос. НИИ пробл. мелиор. - Новочеркасск, 2021. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 2 назв. - Рус. - Деп. 04.03.21, № 18-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-18-2021

Объектом разработки являются поперечные сечения осушительных каналов. В результате исследований приведены критерии выбора формы поперечного сечения и правила определения параметров выбранного сечения с учетом назначения канала, вида грунта, в котором прокладываются канал, величины расхода, топографических условий местности и применяемых для строительства машин и механизмов. Представлены требования к расчету параметров сечений осушительных каналов, позволяющих устанавливать выбор типоразмеров, основных геометрических параметров сечений осушительных каналов проводящей, регулирующей и ограждающей сетей. Также определены геометрические параметры трапециoidalного поперечного сечения каналов, разрабатываемых общестроительными и специализированными мелиоративными машинами. Разработанный документ предназначен для применения учреждениями и организациями, подведомственными Департаменту мелиорации Минсельхоза России, а также другими заинтересованными юридическими и физическими лицами, занимающимися проектированием осушительных каналов в составе мелиоративных систем.

16. Правила эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений / Слабунов В. В., Кожанов А. Л., Воеводин О. В., Жук С. Л., Кириленко А. А., Харитоновна Н. Н.; Рос. НИИ пробл. мелиор. - Новочеркасск, 2021. - 34 с. - Рус. - Деп. 22.03.21, № 20-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-20-2021

Объектом разработки являются "Правила эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений". В результате исследований представлены общие положения, документация для эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений, положения по эксплуатационному контролю технического состояния, положения по техническому обслуживанию и ремонту на мелиоративных системах и отдельно расположенных 3 гидротехнических сооружениях, приведены особенности эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений, представлены положения по обеспечению безопасного уровня воздействия мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений на окружающую среду. Разработанный документ предназначен для применения учреждениями и организациями, подведомственными Департаменту мелиорации Минсельхоза России, а также другими заинтересованными юридическими и

физическими лицами, занимающихся эксплуатацией мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений

17. Разработка самоочищающейся сороудерживающей решетки для очистки ливневых и талых вод с высокой концентрацией наносов и плавающего мусора / Марьяш С. А., Четвериков П. Н., Барышников Е. В.; Новочеркас. инж.-мелиор. ин-т Дон. гос. аграр. ун-та. - Новочеркасск, 2021. - 43 с.: ил. - Библиогр.: 15 назв. - Рус. - Деп. 26.02.21, № 14-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-14-2021

Работа посвящена актуальной проблеме очистки ливневых сточных вод и защиты ливневой канализации от мусора и влекомых наносов. В настоящее время имеющиеся конструкции защиты ливневой канализации не способны избежать засорения от мусора и влекомых наносов в связи с чем происходит уменьшение их эффективности вплоть до полной неработоспособности. При возникновении засоров в ливневой канализации происходит подтопление пониженных участков населенных пунктов. Очистка сточных вод от мусора и влекомых наносов - это основная задача сороудерживающих решетокждеприемных колодцев. Плавающий мусор и влекомые наносы являются основной причиной засорения ливневой канализации. В работе предложена эффективная конструкция самоочищающейся сороудерживающей решетки для предотвращения попадания плавающего мусора и влекомых наносов в закрытую ливневую сеть. Разработанная конструкция позволяет защитить закрытую ливневую сеть от мусора и влекомых наносов. Модифицировать уже имеющиеся сооружения, а также увеличить экологичность ливневой канализации, не снижая эффективного прохождения водного потока. Выполнены результаты теоретических и экспериментальных исследований новой конструкции сороудерживающей решетки, обеспечивающей задержания плавающего мусора и влекомых наносов и их попадание в закрытую водоотводящую сеть. Предложена конструкция самоочищающейся сороудерживающей решетки, которая отличается технологической простотой, высокой эффективностью очистки, не требует дорогостоящего обслуживания, не зависит от энергоресурсов. Применение предложенной конструкции самоочищающейся сороудерживающей решетки позволит снизить затраты на эксплуатацию ливневой канализации примерно на 73,63%, а также избежать засорения закрытой ливневой сети и подтопления урбанизированных территорий, расположенных в пониженных участках местности.

18. Разработка технического решения по очистке подземных вод от железа для питьевого водоснабжения сельских поселений / Марьяш С. А., Мильченкова Д. В., Картузова Т. Д.; Новочеркас. инж.-

мелиор. ин-т Дон. гос. аграр. ун-та. - Новочеркасск, 2021. - 38 с.: ил. - Библиогр.: 16 назв. - Рус. - Деп. 26.02.21, № 13-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-13-2021

Работа посвящена актуальной проблеме очистки природной воды от связанного железа. Одним из важнейших компонентов состава подземных вод Ростовской области, затрудняющих их использование, является железо. Подземные воды можно условно разделить на две группы артезианских бассейнов: северную группу и южную группу. Согласно химическому составу подземных вод южная группа артезианских бассейнов и гидрогеологических массивов Ростовской области содержат железо не только в ионном виде, но и в виде комплексных соединений в концентрациях, превышающих нормативное значение для питьевой воды (0,3 мг/дм³ железа общ.). Необходимость удаления железа из подземных вод при их использовании для хозяйственно-питьевого водоснабжения определяется, в первую очередь, негативным влиянием железистых вод на организм человека. В работе предложена эффективная конструкция комбинированного сорбционного фильтра позволяющая доводить природную воду до питьевого качества, а также увеличить скорость очистки исходной воды за счет компоновки нескольких сооружений, используемых в технологическом процессе. Выполнены лабораторные и натурные экспериментальные исследования позволившие определить оптимальную высоту фильтрующих загрузок в комбинированном сорбционном фильтре. Внедрение предлагаемого оборудования позволит уменьшить площадь, занимаемую комплексом очистных сооружений, за счет возможности комбинирования различных типов загрузки в одном фильтре, что приведет к снижению капитальных затрат на 72% по сравнению с существующими аналогичными сооружениями.

УДК 005; 007; 35; 658; 338

Организация и управление

19. Производительные силы предприятия и его эффективность. Два единственных пути повышения и их практическая реализация / Жемчугов А. М., Жемчугов М. К.; Корпоратив. системы упр. - М., 2021. - 71 с.: ил. - Библиогр.: 108 назв. - Рус. - Деп. 12.01.21, № 2-В2021. DOI: 10.36535/0202-6120-2021-01-2-2021

В связи с большим отставанием эффективности наших предприятий от предприятий развитых стран и все более обостряющейся международной конкуренцией, проблема повышения эффективности наших предприятий, а также экономики в целом, все более и более актуальна. Цель исследования - нахождение путей и практических методов повышения эффективности деятельности наших предприятий. Вопросы про-

изводительных сил человека и повышения эффективности деятельности предприятий не укладываются в рамки ни одной из конкретных наук. Эти вопросы могут быть адекватно рассмотрены только при системном междисциплинарном подходе. В своей работе мы не останавливались на достигнутых результатах современных исследователей, а провели глубокий анализ вопроса начиная с классиков экономической науки Вильяма Петти, Адама Смита, Давида Рикардо, Альфреда Маршалла, Макса Вебера, Френка Найта, и других, и заканчивая лауреатами нобелевских премий по экономике уже XXI века: Джорджем Акерлофом, Элиной Остром, Оливером Уильямсоном, Оливером Хартом, Бенгтом Хольмстромом. Мы также использовали труды признанных социологов, философов, психологов, антропологов и кибернетиков: Джона Локка, Георга Гегеля, Анри Файоля, Зигмунда Фрейда, Марселя Мосса, Густафа Юнга, Карен Хорни, Честера Барнарда, Карла Полаanyi, Курта Левина, Виктора Франкла, Стаффорда Бира, Мансура Олсона, Дугласа Норта, Г. М. Андреевой, А.И. Пригожина, В.И. Франчука и многих других. Результатом исследований является разработка двух единственно возможных путей повышения производительных сил и эффективности предприятия: существенного повышения уровня оплаты труда с проведением необходимых институциональных изменений и дополнительной нематериальной мотивацией и построение партнерского предприятия с общностью интересов. Практическое значение исследований определяется разработанными методами построения эффективного партнерского предприятия и повышения эффективности существующих предприятий. Социальное значение - в создании предприятия, базирующегося на общности интересов труда и капитала.

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

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

А

Андрианов А. А. -01.3-В2021.8
-01.4-В2021.9
Андрианова О. Н. -01.3-В2021.8
-01.4-В2021.9
Аулова Н. В. -01.8-В2021.12

Б

Баграмян Э. Р. -01.16-В2021.3
Барышникова Е. В. -01.14-В2021.17
Болбаков Р. Г. -01.15-В2021.1
-01.16-В2021.3

В

Вареничев А. А. -01.10-В2021.11
Васильев С. М. -01.17-В2021.13
-01.18-В2021.15
Воеводин О. В. -01.17-В2021.13
-01.18-В2021.15
-01.20-В2021.16
Волков М. Ю. -01.15-В2021.1
-01.16-В2021.3

Е

Евсеев В. Н. -01.10-В2021.11

Ж

Жемчугов А. М. -01.2-В2021.19
Жемчугов М. К. -01.2-В2021.19
Жук С. Л. -01.17-В2021.13
-01.18-В2021.15
-01.20-В2021.16

К

Кайко А. М. -01.5-В2021.14
Каргузова Т. Д. -01.13-В2021.18

Кириленко А. А. -01.20-В2021.16
Клаан Н. К. -01.7-В2021.7
Кожанов А. Л. -01.17-В2021.13
-01.18-В2021.15
-01.20-В2021.16
Кокорев М. Н. -01.1-В2021.5
Купцов И. С. -01.3-В2021.8

М

Марьяш С. А. -01.14-В2021.17
-01.13-В2021.18
Матчин В. Т. -01.15-В2021.1
Мельниченко Е. И. -01.8-В2021.12
Мильченкова Д. В. -01.13-В2021.18
Минайлова Н. В. -01.11-В2021.10
Мордвинов В. А. -01.15-В2021.1
-01.16-В2021.3

П

Покровский Б. И. -01.5-В2021.14

Р

Рачков А. В. -01.15-В2021.1
-01.16-В2021.3
Романченко А. Е. -01.15-В2021.1
-01.16-В2021.3

С

Савуков В. В. -01.19-В2021.4
Салимов Е. В. -01.5-В2021.14
Синицын А. В. -01.15-В2021.1
Слабунов В. В. -01.17-В2021.13
-01.18-В2021.15
-01.20-В2021.16

Т

Ткаченко Д. И. -01.16-В2021.3
Тлеулинов М. К. -01.6-В2021.6

Ф

Федосеева Е. В. -01.5-В2021.14

Х

Харитонов Н. Н. -01.20-В2021.16

Хачко О. А. -01.9-В2021.2

Ц

Цветков В. Я. -01.16-В2021.3

Ч

Четвериков П. Н. -01.14-В2021.17

Ш

Шабельский Д. Л. -01.5-В2021.14

Шаповалов М. Е. -01.5-В2021.14

Штанько А. С. -01.18-В2021.15

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ.....	3
Информатика	3
Физика	5
Механика	6
Биология.....	7
Энергетика	7
Машиностроение.....	8
Химическая технология. Химическая промышленность.....	9
Сельское и лесное хозяйство.....	9
Рыбное хозяйство	10
Водное хозяйство	10
Организация и управление	13
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	15