ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

XPOHIKI

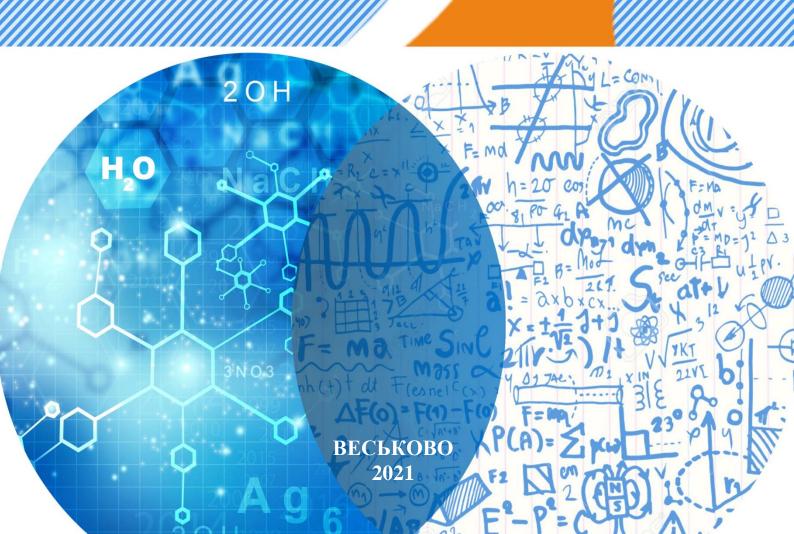




ОБЪЕДИННОГО ФОНДА ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ «НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ»

ИЗДАЕТСЯ С 2006 ГОДА

№ 01 (140) январь 2021





Институт программных систем им. А.К. Айламазяна Российской академии наук

Сетевое издание "Хроники Объединенного фонда электронных ресурсов "Наука и образование" №1 (140) январь 2021

Сетевое издание размещено на портале Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование» http://ofernio.ru/portal/newspaper/ofernio/2021/1.pdf

DOI: http://doi.org/10.12731/ofernio.2021.1

Издание основано в 2006 г.

С 2006 года до 2009 год издание носило название "Инновации науки и образования (Телеграф отраслевого фонда алгоритмов и программ)"

Главный редактор А.И. Галкина, почетный работник

науки и техники РФ, руководитель

ОиНЧЕФО

Администратор сайта И.А. Гришан

Дизайн издания М.А. Ходенкова

©Объединенный фонд электронных ресурсов "Наука и образования"

©Институт программных систем им. А.К. Айламазяна Российской академии наук



ОГЛАВЛЕНИЕ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

	Галкина А.И.	Иллюстративность, анимация и навигация - характерные особенности электронных образовательных ресурсов месяца (аналитический обзор электронных ресурсов за январь 2021 г.)
КАТАЛОГ		
<u>24746</u>	Власова Е.Н., Овчинникова М.С., Казимирская Н.В., Матрохина Е.Е.	Программа для оценки рациональности ассортимента
<u>24747</u>	Жбанов И.Л., Макаров М.С., Силаев Н.В., Бондаренко Д.Л., Сеньков М.А.	Модель оценивания эффективности разрешающей способности способов сверхразрешения
<u>24748</u>	Овчинникова М.С., Власова Е.Н., Казимирская Н.В., Языкова Д.	Программа для определения показателей ассортимента
<u>24749</u>	Щербаков В.В.	Глобальные навигационные спутниковые системы: Электронное учебное пособие для сопровождения лекций
<u>24750</u>	Щербаков В.В.	Общие сведения о ГИС и ГИС-технологиях: Электронное учебное пособие для сопровождения лекций
<u>24751</u>	Лыков П.А., Столяров В.М., Ефременков В.Н., Гречин О.А., Должиков М.Н.	Программная реализация методики определения требуемого количества СОТС, привлекаемых к выполнению задач в различных условиях обстановки
24752	Андрюшина Т.В., Болбат О.Б.	Метрические задачи: электронное учебно-методическое пособие для сопровождения практических занятий
<u>24753</u>	Куклина Е.С., Власова Е.Н., Аладьина С.Е., Моманд А.М.	Программа для оценки конкурентоспособности торгового предприятия
<u>24754</u>	Куклина Е.С., Аладьина С.Е., Власова Е.Н., Бебудова Г.	Программа для определения потребительских свойств товаров



Иллюстративность, анимация и навигация - характерные особенности электронных образовательных ресурсов месяца

(аналитический обзор электронных образовательных ресурсов за январь 2021г.)

А.И. Галкина

В январе 2021 года рассмотрено 60 комплектов документов, допущено к регистрации 50 электронных ресурсов, зарегистрировано 9 электронных ресурсов.

Регистрация электронных ресурсов сопровождалась семантической контекстной оценкой содержания рекламно-технических описаний (далее – *описаний*). Статистическая обработка данных системы АНТИПЛАГИТ с 2016 года по 2020 год, включительно, демонстрирует следующие тенденции изменения количества описаний с различной оригинальностью:

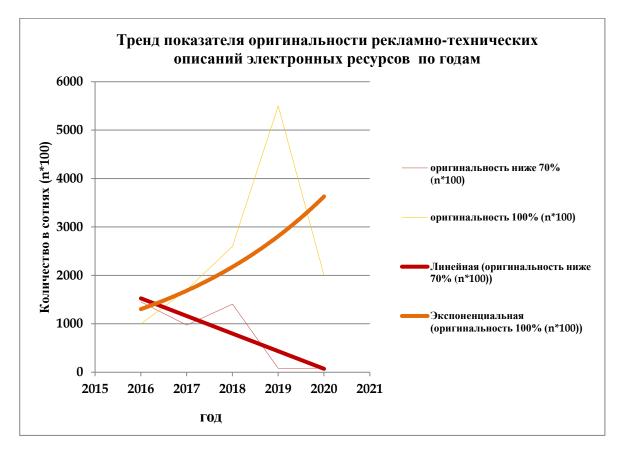


Рис.1 Характеристики изменения количества описаний электронных ресурсов с показателями оригинальности <70% и 100% за период с 2016 по 2020 год, включительно что позволяет говорить о стремлении количества описаний электронных ресурсов, с оригинальностью ниже 70%, к нулю, а количество описаний электронных ресурсов, с



оригинальностью 100%, экспоненциально возрастает. Таким образом, приходим к выводу, что большее число авторов-разработчиков уходит от технологии написания описания электронных ресурсов по шаблонам и работает собственной головой.

Электронные ресурсы, зарегистрированные в январе, представлены 21 авторамиразработчиками:



Рис.2. Распределение электронных ресурсов по авторам из 4-х наукоградов страны



Рис.3. Распределение электронных ресурсов по наукоградам



Зарегистрированные электронные ресурсы имеют следующее распределение по формо-функциональному признаку (по пулам):



Рис.4. Распределение электронных ресурсов по формо-функциональному признаку (по пулам)

Диаграмма позволяет констатировать, преимущественное представление имеют электронные образовательные ресурсы.

Статистическая обработка электронных ресурсов позволяет определить форму их реализации в следующих видах:





Рис. 5. Распределение электронных ресурсов по разновидностям формы реализации

Применяя к зарегистрированным электронным ресурсам анализ программно-технических характеристик, выявляем, что:

- аппаратные средства, использованные для разработки электронных ресурсов все имеют платформу Intel.
- операционные системы, под которые разработаны зарегистрированные электронные ресурсы это Windows и Linux со следующим распределением:

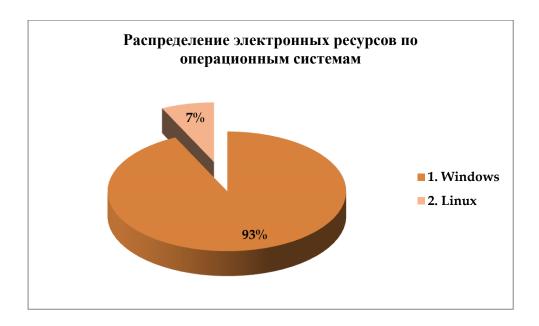


Рис. 6. Распределение электронных ресурсов по операционным системам



• инструментальные средства, использованные для разработки электронных ресурсов демонстрирую, что 86% имеют цифровую форму, т.е. являются информационными ресурсами:



Рис. 7. Распределение электронных ресурсов по инструментальным средствам

Рассмотрим электронные образовательные ресурсы, которые составляют преимущественное большинство в общей массе зарегистрированных ресурсов — 93% (рисунок 4).

Зарегистрированные электронные образовательные ресурсы следующим образом распределяются по видам средств обучения:

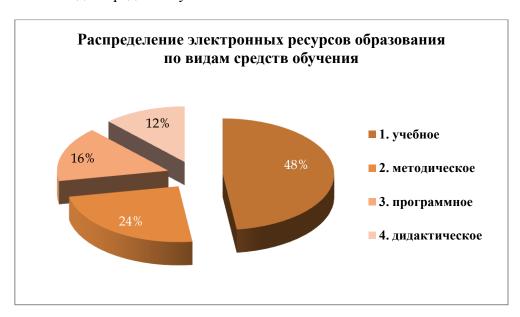




Рис. 8. Распределение электронных ресурсов образования по видам средств обучения

Таким образом, 45% электронных ресурсов являются средствами обучения, непосредственно связанных с передачей знаний по следующим учебным дисциплинам:

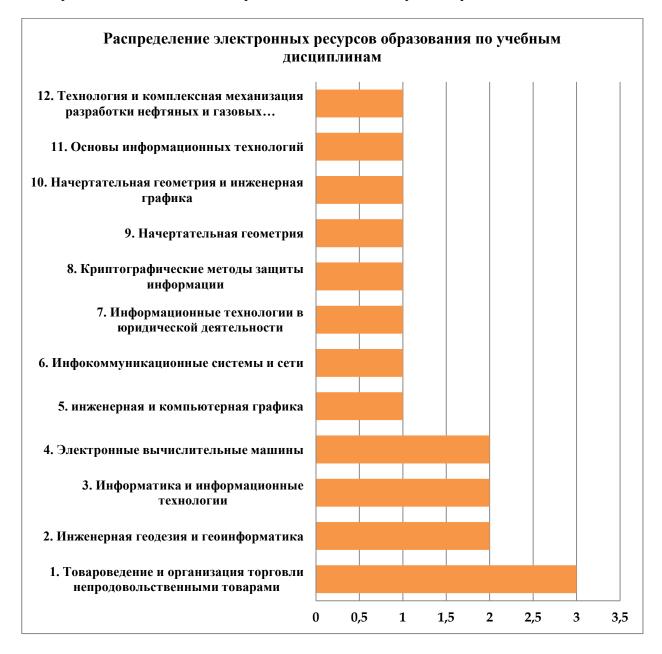


Рис. 9. Распределение электронных ресурсов образования по учебным дисциплинам

Данные учебные дисциплины предназначены для подготовки кадров по следующим специальностям:



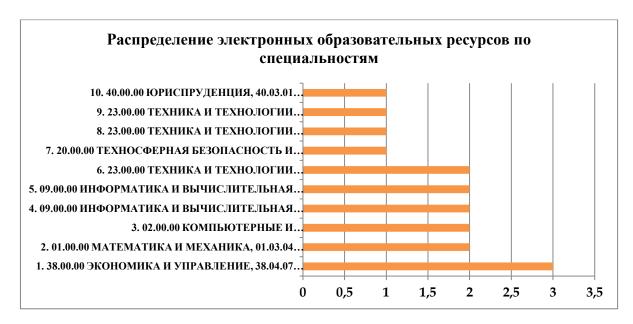


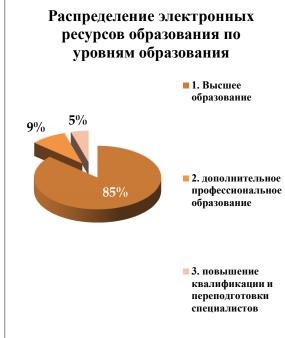
Рис.10. Распределение электронных образовательных ресурсов по специальностям

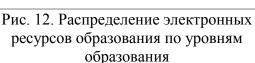
Подготовка кадров по этим 10 специальностям связана с прикладной информатизацией, информационными системами и сетями. Подготовка кадров осуществляется по следующим формам обучения (рисунок 11) и следующим уровням образования (рисунок 12 и 13)



Рис. 11. Распределение электронных образовательных ресурсов по формам обучения







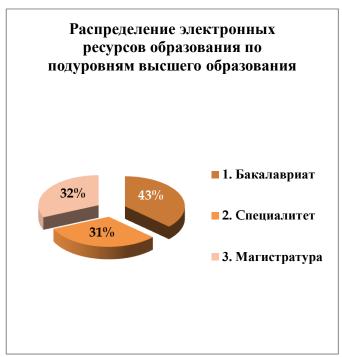


Рис. 13. Распределение электронных ресурсов образования по подуровням высшего образования

Диаграммы демонстрируют, что преимущественное преобладание имеют электронные образовательные ресурсы, предназначенные для высшего образования с почти равнозначным распределением по бакалавриату, магистратуре, специалитету.

Семантический анализ описаний электронных образовательных ресурсов демонстрирует, что все ресурсы разработаны с использованием технологий наглядности, анимации, интерактивности в форме, удобной для восприятия информации.

Завершив рассмотр электронных образовательных ресурсов, проанализируем распределение электронных ресурсов науки, представленных в меньшинстве, по научным направлениям (рубрикам Государственного рубрикатора научно-технической информации):



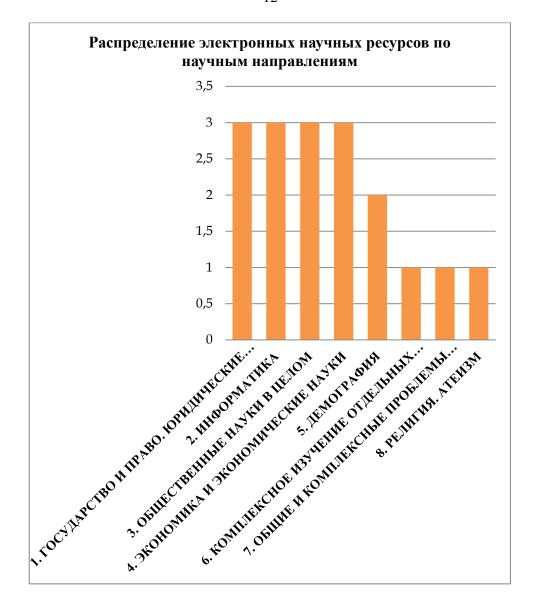


Рис. 14 Распределение электронных научных ресурсов по рубрикам ГРНТИ

Данная диаграмма демонстрирует преимущественного наличия результатов научной деятельности в области:

- 1. Класс 10 ГОСУДАРСТВО И ПРАВО. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
- 2. Класс 20 ИНФОРМАТИКА
- 3. Класс 00 ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ В ЦЕЛОМ,

что отвечает вызовам сегодняшнего дня.

Выводы января месяца:

1. Количество описаний электронных ресурсов, с оригинальностью ниже 70%, стремится к нулю, а количество описаний электронных ресурсов с оригинальностью 100%, экспоненциально возрастает;



- 2. Все большее число авторов-разработчиков уходит от технологии разработки описания электронных ресурсов по шаблонам. Практика ОФЭРНиО позволяет сделать вывод, что только 3-е университета, из 762, заявленных в фонде, формализовали разработку описаний электронных ресурсов, сконцентрировав работу по разработке описаний электронных ресурсов в патентном отделе.
- 3. Семантический анализ описаний электронных образовательных ресурсов демонстрирует, что все ресурсы разработаны с использованием технологий наглядности, анимации, интерактивности в форме, удобной для восприятия информации;
- 4. Преимущественное преобладание имеют электронные образовательные ресурсы, предназначенные для высшего образования с почти равнозначным распределением по бакалавриату, магистратуре, специалитету
- 5. Демонстрируется преимущественное наличия результатов научной деятельности в области:
 - Класс 10 ГОСУДАРСТВО И ПРАВО. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
 - Класс 20 ИНФОРМАТИКА
 - Класс 00 ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ В ЦЕЛОМ,

что отвечает вызовам сегодняшнего дня.

Подтверждение.

Рассмотренные электронные ресурсы находятся в открытом доступе на портале Объединенного фонда электронных ресурсов "Наука и образование", в общедоступной базе данных ОФЭРНиО: http://www.ofemio.nu/program/ofapis_bd/index.html.





Номер ОФЭРНиО: 24746 Дата регистрации: 15.01.2021

Авторы: Власова Е.Н., Овчинникова М.С., Казимирская Н.В., Матрохина Е.Е. **Наименование разработки:** Программа для оценки рациональности ассортимента

Предлагаемый программный продукт предназначен для повышения быстродействия расчёта рациональности ассортимента при использовании персонального компьютера. Рациональность ассортимента - способность набора товаров наиболее полно удовлетворять реально обновленные потребности разных сегментов потребителей. Расчёт рациональности ассортимента продукции необходим для оценки динамики изменения ассортимента и качества его формирования на уровне магазина/предприятия.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия OC: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: vlasovaen-ivanovo@mail.ru

Ссылка на PTO: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24746.doc

DOI: http://doi.org/10.12731/ofernio.2021.24746

Номер ОФЭРНиО: 24747 Дата регистрации: 18.01.2021

Авторы: Жбанов И.Л., Макаров М.С., Силаев Н.В., Бондаренко Д.Л., Сеньков М.А. **Наименование разработки:** Модель оценивания эффективности разрешающей

способности способов сверхразрешения

Электронный ресурс "Модель оценивания эффективности разрешающей способности способов сверхразрешения" предназначен для проверки работоспособности исследуемых способов сверхрелеевского разрешения сигналов и позволяет получить вероятностные характеристики правильного разрешения сигналов при фиксированном уровне их ложного перепутывания. Предлагаемая программа позволяет создавать сигналы различной формы необходимые для оценивания разрешающей способности исследуемых способов сверхразрешения, изменять их фазу по равномерному закону и амплитуду по рэлеевскому закону, а для имитации работы аналого-цифрового преобразователя (АЦП) имеется возможность исследования влияния частоты дискретизации АЦП на вероятностные характеристики правильного разрешения сигналов.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия OC: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: gens84@yandex.ru

Ссылка на PTO: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24747.doc



Номер ОФЭРНиО: 24748 Дата регистрации: 18.01.2021

Авторы: Овчинникова М.С., Власова Е.Н., Казимирская Н.В., Языкова Д.

Наименование разработки: Программа для определения показателей ассортимента

 $oldsymbol{H}$ еобходимость разработки данного программного продукта обоснована потребностью торговых организаций иметь эффективный, понятный и быстрый алгоритм расчёта показателей ассортимента. Базируясь на результатах расчета фактических организации предлагают значений показателей, торговые мероприятия структуры совершенствованию ассортимента. Анализ показателей ассортимента позволяет предприятиям правильно формировать сбалансированный ассортимент для привлечения большего количества потребителей и получения максимальной прибыли.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: vlasovaen-ivanovo@mail.ru

Ссылка на PTO: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24748.doc

DOI: http://doi.org/10.12731/ofernio.2021.24748

Номер ОФЭРНиО: 24749 **Дата регистрации:** 18.01.2021

Автор: Щербаков В.В.

Наименование разработки: Глобальные навигационные спутниковые системы: Электронное учебное пособие для сопровождения лекций

Электронное учебное пособие для сопровождения лекции «Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС)» предназначено для студентов 1 курса высших учебных заведений, изучающих дисциплину «Инженерная геодезия и геоинформатика» на факультетах «Строительство железных дорог» и «Мосты и тоннели». Направление подготовки 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализация «Строительство магистральных железных дорог», «Управление техническим состоянием железнодорожного пути» и «Мосты». Электронное учебное пособие состоит из введения, шести разделов: «Устройство и принцип работы ГНСС», «Классификация ГНСС», «Факторы, влияющие на точность позиционирования», «Методы позиционирования», «Системы координат», «Самостоятельная работа», заключения, списка литературы и приложения. Данное учебное пособие снабжено анимационными эффектами и навигацией по разделам.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия OC: Windows 7/8/10

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: Scherbakovvv3012@inbox.ru

Ссылка на PTO: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24749.doc

DOI: http://doi.org/10.12731/ofernio.2021.24749

Номер ОФЭРНиО: 24750 **Дата регистрации:** 18.01.2021

Автор: Щербаков В.В.



Наименование разработки: Общие сведения о ГИС и ГИС-технологиях: Электронное учебное пособие для сопровождения лекций

Электронное учебное пособие для сопровождения лекции «Общие сведения о ГИС и ГИС-технологиях» предназначено для студентов 1 курса высших учебных заведений, изучающих дисциплину «Инженерная геодезия и геоинформатика» на факультетах «Строительство железных дорог» и «Мосты и тоннели». Направление подготовки 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», «Строительство магистральных специализация железных дорог», техническим состоянием железнодорожного пути» и «Мосты». Электронное учебное пособие состоит из введения, четырех разделов: «Структура ГИС», «Исходные данные для ГИС», «Классификация ГИС», «Самостоятельная работа», заключения и списка литературы. Данное учебное пособие снабжено анимационными эффектами и навигацией по разделам.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows 7/8/10

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: Scherbakovvv3012@inbox.ru

Ссылка на PTO: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24750.doc

DOI: http://doi.org/10.12731/ofernio.2021.24750

Номер ОФЭРНиО: 24751 Дата регистрации: 19.01.2021

Авторы: Лыков П.А., Столяров В.М., Ефременков В.Н., Гречин О.А., Должиков М.Н. Наименование разработки: Программная реализация методики определения требуемого количества СОТС, привлекаемых к выполнению задач в различных условиях обстановки

 $m{H}$ рограммная реализация методики определения требуемого количества СОТС, привлекаемых к выполнению задач в различных условиях обстановки предназначена для повышения эффективности функционирования СОТС, за счет нахождения рационального непрерывно выполняющих задачи по мониторингу воздушного состава СОТС, пространства. Разработанная методика реализована в табличном процессоре Excel 2016.lnk. Программно-аппаратные требования: Intel / AMD с частотой не ниже 1,5 GHz; оперативная память - не менее 512 Мb; интегрированный видеоадаптер; свободное место на жестком диске 2 Mb; операционная система, совместимая с табличным процессором Excel 2016.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия OC: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: lpa.77@mail.ru

Ссылка на PTO: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24751.doc

Номер ОФЭРНиО: 24752 Дата регистрации: 19.01.2021

Авторы: Андрюшина Т.В., Болбат О.Б.

Наименование разработки: Метрические задачи: электронное учебно-методическое

пособие для сопровождения практических занятий



Электронное учебно-методическое пособие содержит теоретический материал и практические рекомендации ПО задач при решению изучении дисциплины "Начертательная геометрия и инженерная графика" по теме "Метрические задачи". Представлены алгоритмы решения метрических задач. Пособие предназначено для занятий студентов Сибирского сопровождения практических государственного университета путей сообщения, обучающихся по направлениям: 23.05.01 "Наземные транспортно - технологические средства", 23.03.01 "Технология транспортных процессов", 20.03.01 "Техносферная безопасность". Данное учебное издание может частично заменять или дополнять основную литературу по начертательной геометрии. Электронное учебное пособие рекомендовано преподавателям и студентам технического вуза для сопровождения практических занятий по начертательной геометрии. Пособие содержит вопросы и упражнения для самостоятельной работы для проверки усвоения излагаемого материала. Иллюстративный материал пособия и пошаговое решение задач способствует быстрому и надежному усвоению содержания изучаемой темы. Электронное пособие особенно будет полезным студентам заочных факультетов технических изучающим начертательную геометрию самостоятельно. университетов, мультимедийное учебное пособие снабжено анимационными эффектами и навигацией по разделам.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия OC: Windows 7/8/10

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: olgab2203@gmail.com

Ссылка на PTO: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24752.doc

DOI: http://doi.org/10.12731/ofernio.2021.24752

Номер ОФЭРНиО: 24753 **Дата регистрации:** 20.01.2021

Авторы: Куклина Е.С., Власова Е.Н., Аладына С.Е., Моманд А.М.

Наименование разработки: Программа для оценки конкурентоспособности торгового

предприятия

 $m{H}$ рограммный продукт предназначен для повышения быстродействия расчёта конкурентоспособности торгового предприятия с применением персонального компьютера. Конкурентоспособность является решающим фактором коммерческого успеха предприятия на современном рынке. Задача повышения конкурентоспособности важна для руководителя любой коммерческой организации. Значение критериев определяется экспертным путем и характеризует степень их проявления в баллах. С помощью критериев определяется индекс конкурентоспособности ${\bf J}$ n.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: vlasovaen-ivanovo@mail.ru

Ссылка на PTO: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24753.doc

DOI: http://doi.org/10.12731/ofernio.2021.24753

Номер ОФЭРНиО: 24754 Дата регистрации: 20.01.2021

Авторы: Куклина Е.С., Аладына С.Е., Власова Е.Н., Бебудова Г.



Наименование разработки: Программа для определения потребительских свойств товаров

Hеобходимость разработки программного продукта обоснована потребностью торговых организаций с одной стороны и потребителей товаров с другой иметь эффективный, понятный и быстрый алгоритм расчёта показателя, характеризующего совокупность потребительских свойств. Анализ потребительских свойств позволяет получить предприятиям ряд преимуществ: снизить трудоемкость расчета, ускорить количественную оценку потребительских свойств конкретного товара, получить рекомендации для закупки или разработки новых товаров, представить результаты оценки в наиболее наглядной и удобной для понимания форме.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: vlasovaen-ivanovo@mail.ru

Ссылка на PTO: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24754.doc

DOI: http://doi.org/10.12731/ofernio.2021.24754



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ-РАЗРАБОТЧИКОВ

Аладьина С.Е. <u>24753</u>, <u>24754</u>

Андрюшина Т.B. <u>24752</u>

Бебудова Г. <u>24754</u>

Болбат О.Б. 24752

Бондаренко Д.Л. <u>24747</u>

Власова Е.Н. 24746, 24748, 24753, 24754

Гречин О.А. 24751

Должиков М.H. <u>24751</u>

Ефременков В.Н. <u>24751</u>

Жбанов И.Л. 24747

Казимирская Н.В. 24746, 24748

Лыков П.А. 24751

Макаров М.С. <u>24747</u>

Матрохина Е.Е. <u>24746</u>

Моманд А.М. <u>24753</u>

Овчинникова М.С. <u>24746</u>, <u>24748</u>

Сеньков М.А. 24747

Силаев H.B. <u>24747</u>

Столяров В.М. <u>24751</u>

Щербаков В.В. <u>24749</u>, <u>24750</u>

Языкова Д. 24748