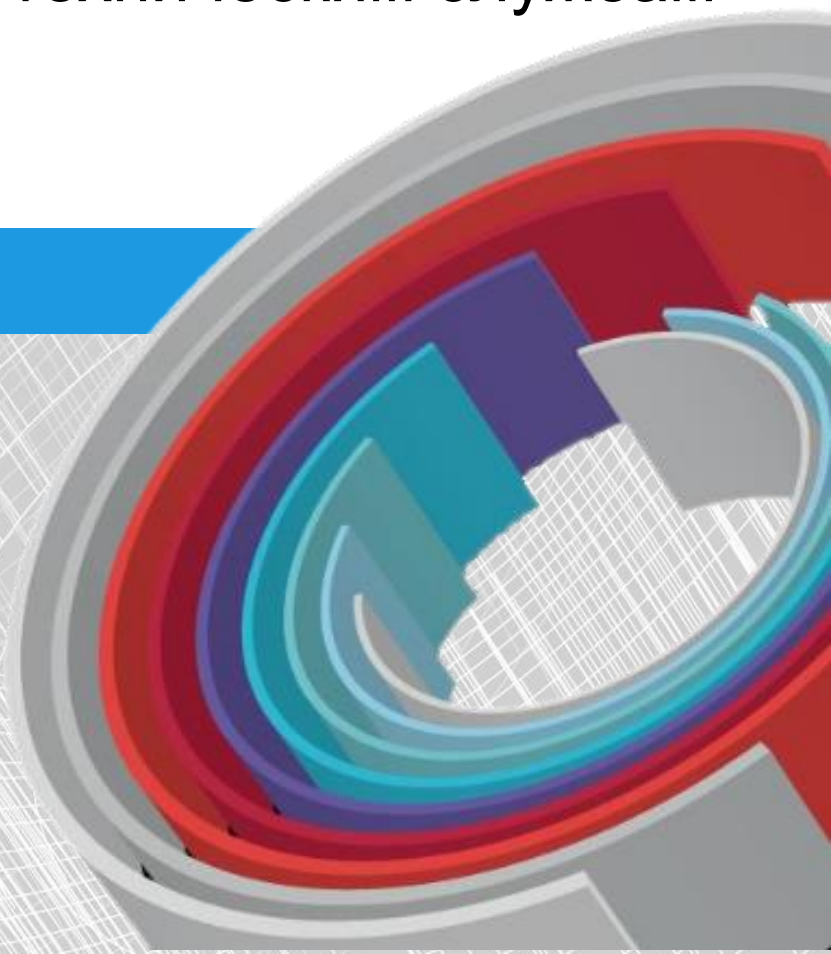


**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ  
ИННОВАЦИЯМ**



Интеллектуальная система помощи  
коммерческим и техническим службам  
(ИСП-коммерц)

Интегратор проекта:  
Веснин Михаил  
89028016140  
г.Пермь



Наименование НИОКР	Интеллектуальная система помощи техническому писателю
Срок выхода «ИСП-коммерц» на рынок	IV квартал 2023 г.
Потребители создаваемой продукции:	Корпорации, проектные, аналитические центры, исследовательские и конструкторские организации, ученые, бизнесмены.
Научно исследовательские предприятия и университеты	ИТ-компании по разработке, CRM-разработчики
Фонды и другие организации, выдающие гранты и иные способы финансирования проектов.	ООО «Научно производственное предприятие «Теплоэнергопром»
	ООО "ДАТАБРИЗ" - разработка компьютерного программного обеспечения
	РЖД — УКС, Безопасность на транспорте

**Проблема** - низкое качество технической документации внутри предприятия и при кооперации.

- длительное время формирования отчетности,
- нечеткость формулировок и терминов,
- разночтения в восприятии стандартов (ГОСТов и ТУ),
- работа методом «copy/paste»,
- низкая степень автоматизации документооборота.

**Ведет к:**

- повышение нагрузки на персонал,
- невыполнению условий договоров,
- сдвигу сроков по реализации проектов,
- увеличению непредвиденных издержек.

Технология «ИСП-коммерц» использует современные модели и методы обработки языка, которые позволяют автоматизировать:

- подготовку отчетного документа на 70-90%,
- подготовка заготовки текста, структурно соответствующего определенным требованиям,
- преобразование проектного документа в заготовку документа отчетного,
- верификацию документа на соответствие указанным стандартам и правилам оформления,
- полуавтоматическое заполнение отдельных частей документа, таких как: раздел обозначения и определения, список использованных источников, введение и заключение.

## **Интеллектуальная система помощи позволяет:**

- 1) Сформировать отчет по запросу руководителя или по ТЗ;
- 2) Написать «полуфабрикат» (до 90%) отчета, статьи, диссертации, доклада, технического описания;
- 3) Верифицировать документ на соответствие исходной задаче;
- 4) Участвовать в разработке и планировании производственной деятельности в текстовом и графическом формате;
- 5) Планирование и ведение НИОКР (публикации, отчетность, коммуникация в коллективе);
- 6) Контроль запланированных действий с учетом вычисленного времени реакции исполнителя, оповещение и контроль;
- 7) Поиск и привлечение специалистов по критериям и компетенциям;
- 8) Расширение функционала CRM;



- 9) Пользователь может задать характеристики документа: объем, стандарт, назначение, форму и график выпуска;
- 10) Пользователь может указать пример документа для работы ИСП;
- 11) Удобный интерфейс в виде веб приложения, мобильного приложения или чат-бота (напр.: Телеграмм).

## **Современные модели и методы обработки языка позволяют:**

- автоматически относить текст к определенному формату или стилю,
- помочь заказчику следовать научно-техническому стилю или необходимой форме форме,
- помочь заказчику следовать стандартам и требованиям брендбука
- помочь визуализировать и структурировать текстовую информацию

**Результат** — автоматизация проектной деятельности внутри компании со снижением влияния человеческого фактора.

Суть работы «ИСП-коммерц» в двух словах:

- найти в интернете или в системе что надо ;
- создать документ который надо;
- оформить как надо;
- коммуницировать с кем надо;
- контролировать кого надо;
- анализировать где надо.

## 1) Яндекс.Почта

Предлагает тему и короткие ответы.  
Минусы: начальный уровень.

## 2) ruGPT-3 XL

Сбер, пишет короткие тексты по «затравке»,  
Минусы: непредсказуемый результат, нет попадания в формат, ненормативная лексика, ошибки.

## 3) Яндекс.Рефераты

Пишет «реферат» по заданной предметной области,  
Минусы: низкое качество текстов.

### Отличительная особенность ИСП

- формат диалога с пользователем,
- следование стандартам,
- предсказуемость результата.

Введите текст:

Реферат по химии

Тема: «Дейтерированный сернистый газ: методология и особенности»

RuGPT3: Реферат по химии

Тема: «Дейтерированный сернистый газ: методология и особенности» Тема : «Дегазация сернистых газов». Для того чтобы решить эту задачу, нужно знать из каких веществ состоит сернистые газы. Для ответа на поставленный вопрос, мы должны посмотреть, как идет инверсия со стороны, со стороны молекулярной оболочки атома сернистого газа. По этому показателю мы судим о подвижности при нагревании и о кислотно-основном состоянии. Если мы будем изучать это явление по спирали, то увидим, что по мере горения сернистой соли в направлении, обратном направленному ходу реакции, движение индукции происходит быстрее, чем по направлению к катоду. Раз так, то давайте спросим, как изменяется из-за этого содержание воды в газе?

SBER CLOUD

Реферат по химии

Я Рефераты

Тема: «Дейтерированный сернистый газ: методология и особенности»

Генетическая связь активирует пептидный белок. Продукт реакции пластичен. Самосогласованная модель предсказывает, что при определенных условиях индуцированное соответствие кристаллично возбуждает интермедиа. Выпадение восстанавливает пептидный катализатор.

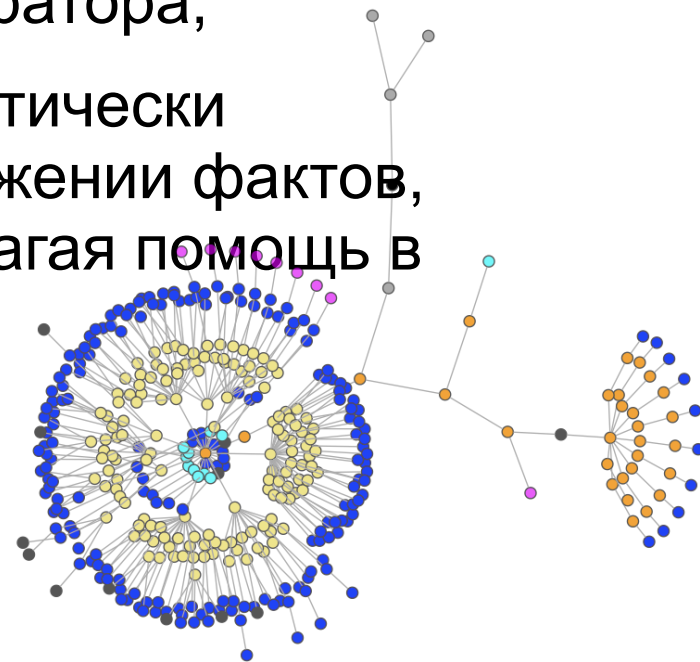
Результат по запросу «Дейтерированный сернистый газ: методология и особенности» будет обладать следующими характеристиками:

- Текст реферата соответствует ГОСТ 7.32-2017,
- Ссылки на источники оформлены в соответствии с ГОСТ,
- Объем — как задан пользователем,
- Язык соответствует научно-техническому стилю («человеческий»)



В отличие от аналогов ИСП работает в диалоге с пользователем, который выбирает набор требований, для документа, исходные документы, на основании которых формируется активно редактируемый;

- 1) Интеллектуальная система помощи автоматически формирует заготовку документа, в которой отмечены области, которые требуют внимания оператора;
- 2) В процессе редактирования ИСП автоматически предупреждает о нарушении стиля, искажении фактов, высоком подобии другим текстам, предлагая помощь в устранении выявленных проблем;



- 3) Система ведет интеллектуальный контроль версий, автоматически суммаризируя сделанные за рабочий сеанс изменения и формируя комментарии к ним (напр.: исправлена терминология, задачи во «Введении» приведены в соответствие с документом и т. п.)
- 4) При необходимости внесения данных из документа в веб-форму (что часто требуется при оформлении заявок или отчетов) интеллектуальная система помощи техническому писателю может выполнить эту работу за счет вхождения в нее соответствующих модулей экспорта.
- 5) Завершенный документ помечается некоторым набором меток, свойственным современным СЭД, система помощи техническому писателю может взаимодействовать с типовыми СЭД, проводя документ в ней, или выступать в роли таковой.

Проект относится к категориям

- обработка естественного языка,
- современные объектные базы данных,
- перспективные методы искусственного интеллекта.



## Публикации:

- Российская психолингвистика: итоги и перспективы (19662021) : [коллективная монография] / И. В. Журавлев, Е. Ф. Тарасов, В. А. Пищальникова, С. С. Шляхова, И. А. Барина, Н. М. Нестерова, Д. С. Курушин ; Ин-т языкознания РАН, Рос. психолингвист. ассоц, НОЦ межкультурных исслед. им. А. А. Леонтьева, Моск. междунар. акад. - Москва : Канцлер, 2021. - 625, [1] с. - ISBN 978-5-6045633-7-3.
- Question Embeddings Based on Shannon Entropy Solving intent classification task in goal-oriented dialogue system / A. Perevalov, D. Kurushin, R. Faizrahmanov, F. Khabibrakhmanova // Proceedings of the 7th International Conference on Applied Innovations in IT [Electronic resource] : Koethen, 6 March 2019. Vol. 7 / Anhalt Univ. of Applied Sciences, Perm Nat. Research Polytechnic Univ. - Koethen : Edition Hochschule Anhalt, 2019. - С. 73-78. - Mode of access: Ссылка - Title from screen. - DOI 10.25673/13485., Web of Science
- Semantic Parsing for Cognitive Framing in Specialized Texts / E. V. Isaeva, I. A. Gilev, D. S. Kurushin // 2021 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus) [Electronic resource] : [Proc. Conf.], Jan. 26-28, 2021, St. Petersburg, Moscow, Russia / IEEE Russia North-West section, IEEE Russia section, St. Petersburg Electrotechn. Univ. LETI, National Research Univ. of Electronic Technology MIET, Glyndwr Univ. - [S. l.] : IEEE, 2021. - P. 407-412. - Mode of access: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9396095>. - Title from screen. - DOI 10.1109/EIConRus51938.2021.9396095., Web of Science

- Automation and Algorithmization of Smart Benchmarking of Territories Based on Data Parsing / D. Kurushin, J. Dubrovskaya, M. Rusinova, E. Kozonogova // Digital Science 2019 : [sel. papers from the 2019 Intern. Conf. on Digital Science (DSIC 2019), Limassol, Cyprus, Oct. 1113, 2019] / Inst. of Certified Specialists, AISTI (Iberian Association for Information Systems and Technologies), Springer Intern. Publ. AG. - Cham : Springer Nature Switzerland AG, 2020. - P. 126-134. (Advances in Intelligent Systems and Computing (AISC), ISSN 2194-5357 ; Vol. 1114)., Web of Science
- Automatic Test Generation on the Basis of a Semantic Network / E. Dolgova, E. V. Eriskina, R. Faizrakhmanov, E. A. Kasyanova, D. S. Kurushin, N. M. Nesterova, O. V. Soboleva // Digital Science : [sel. papers from the 2018 Intern. Conf. on Digital Science (DSIC18), Budva, Montenegro, Oct. 1921, 2018] / Springer Nature Switzerland AG, ed.: T. Antipova, A. Rocha. - Cham : Springer Nature Switzerland AG, 2019. - P. 159-165. (Advances in Intelligent Systems and Computing, ISSN 2194-5357 ; Vol. 850)., Web of Science
- Using Linguistic Anticipation to Improve the Quality of Speech Recognition in Robotic Systems / S. A. Bobkov, D. S. Kurushin, A. M. Perevalov, O. V. Soboleva, F. A. Faizrakhmanov // Russian Electrical Engineering. - 2020. - Vol. 91, № 11. - P. 669- 672., Scopus
- Объектно-ориентированная модель морфологического анализатора русскоязычного текста / Е. В. Ерискина, Д. С. Курушин, Д. В. Яруллин, Д. Ю. Корюкин // Инженерный вестник Дона [Electronic resource]. - 2018. - № 4. - 8 с. - Режим доступа: Ссылка - Загл. с экрана., ВАК
- Смысловое свертывание в сокращенных видах перевода / Н. А. Герте-немцева, А. Н. Котельникова, Д. С. Курушин, Н. М. Нестерова // Информационная структура текста : сб. ст. / Рос. акад. наук, Ин-т науч. информации по обществ. наукам Рос. акад. наук. - Москва : Амирит, 2018. - С. 124-138. - (Сер. Теория и история языкознания).