

Племнек Александр Иванович



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Информационно-библиотечный комплекс, директор; НП АРБИКОН, исполнительный директор



## Фундаментальная библиотека Политеха – это...



2005

**120 лет** развития и трансформации, с сохранением традиций и лидерством во внедрении цифровых технологий

2005 год – создание Информационно-библиотечного комплекса

#### Традиционный фонд:

**4** млн. (2015) -> **3** млн. (2023)

#### Цифровой фонд

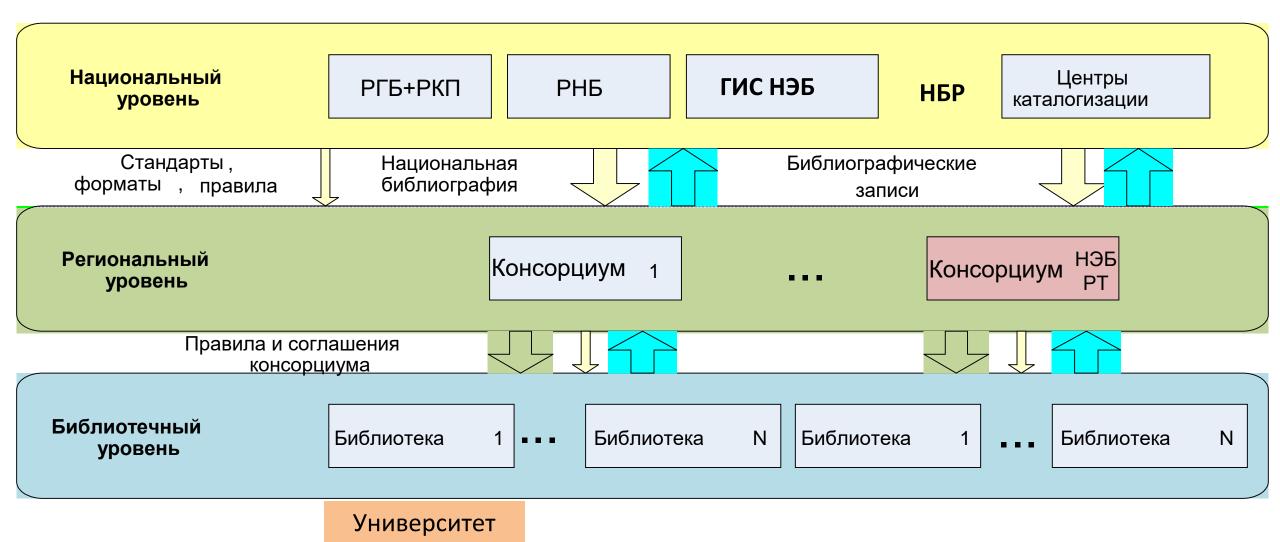
Электронная библиотека СПбПУ – 87тыс.

Всего - 65 баз

Национальная подписка – 28 баз



## Концепция единого информационного пространства на базе библиотечных сервисов 2023 год





## Трансформация библиотек

- > Традиционные библиотеки
- Библиотеки без стен
- ➤ Библиотеки без книг (книг HET, а читатели ЕСТЬ!)
- > Библиотеки без помещений с виртуальными читателями

## Трансформация читателей

- **≻**Читатели
- ▶Пользователи
- ≻Удаленные Пользователи
- ➤ Пользователи как часть общей среды (connected readers)

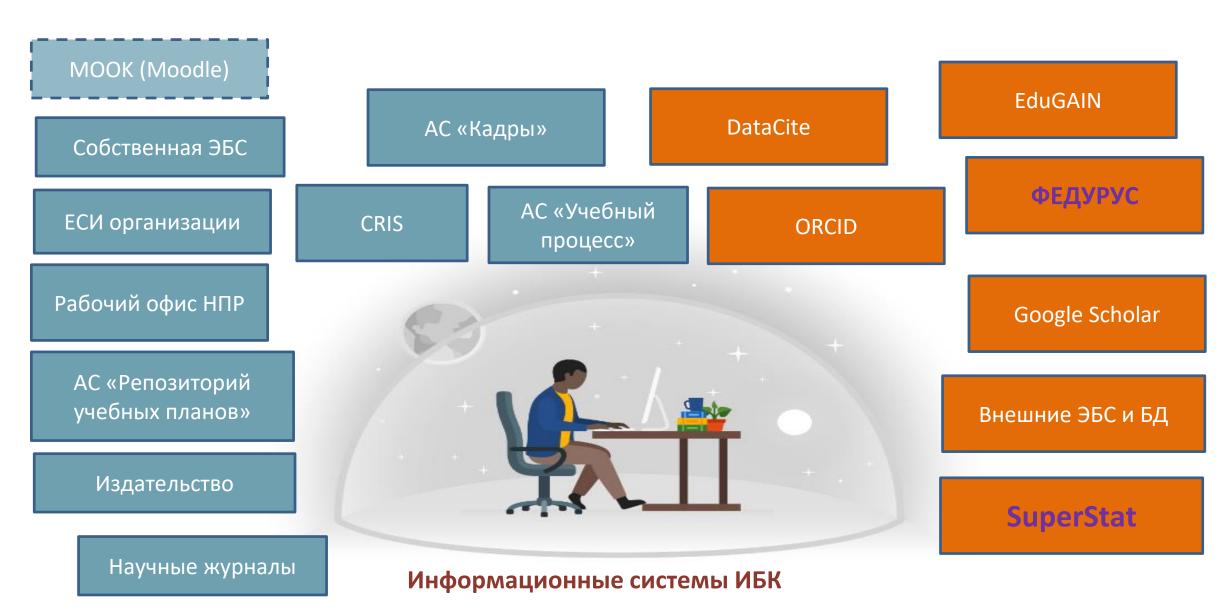
## Трансформация парадигмы обслуживания

Мир строится вокруг библиотеки **VS** Библиотека приходит в те точки где она нужна

## Основные направления цифровой трансформации библиотеки вуза

- Единая окно поиска по информационным ресурсам
- **Бесшовный вход**: личный кабинет студента/сотрудника университета, Moodle, ЭБ/репозиторий университета, личный кабинет читателя, внешние ЭБС и базы данных
- Интеграция с национальными/региональными проектами/системами/платформами для продвижения университета в глобальном научном пространстве
- Развитие онлайн сервисов для пользователей, включая передачу произведений в **ЭБ/репозиторий** университета
- Создание интегрированных процессов с подразделениями университета
  - Синхронизация баз контингента и базы читателей АБИС
  - Пропуск в университета читательский билет, в т.ч. для обслуживания RFID станциями
  - Поступившие в ИБК от преподавателей уч.издания и пр. учитываются при конкурсной процедуре, при расчете КРІ
  - Использование имеющегося в университете источника для аутентификации пользователя в АБИС (Active Directory, Moodle, пр.)
- Развернутая аналитика процессов для принятия обоснованных управленческих решений: планирование оцифровки исходя из приоритетов учебного процесса и фактического использования печатных изданий, списание, пр.

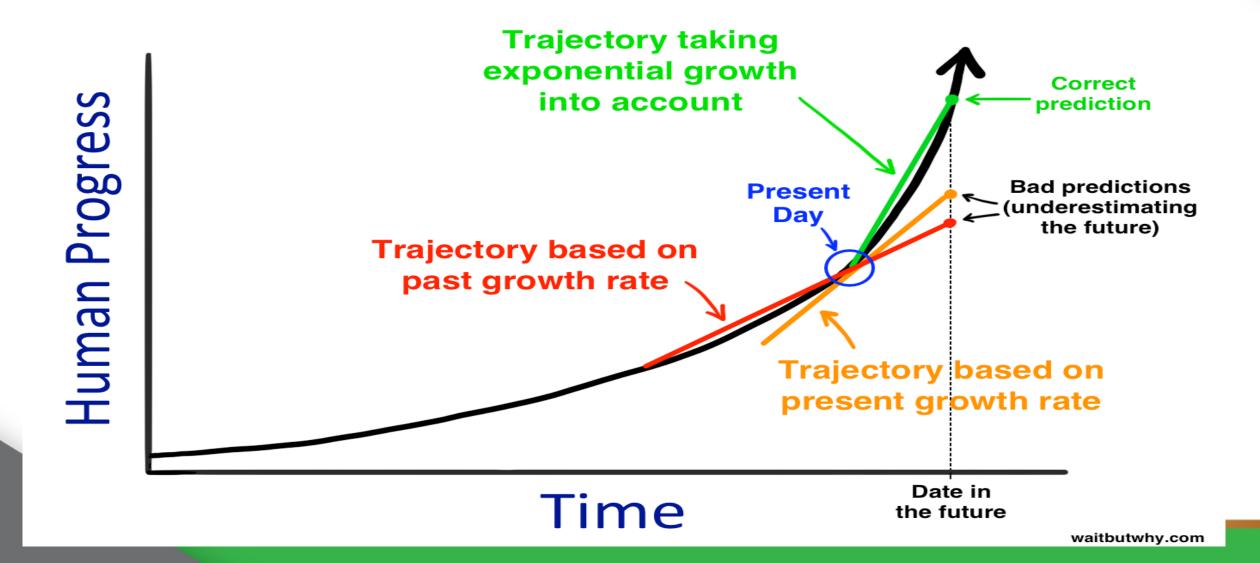
## Интеграция с университетскими и внешними системами как элемент цифровой трансформации



## Топ технологий и стратегий 2022 года, которые окажут значительное влияние на бизнес-среду в ближайшие пять-десять лет

- 1. Генеративный искусственный интеллект (Generative Artificial Intelligence)
- 2. Фабрики данных (Data Fabric)
- 3. Территориально-распределенные предприятия (Distributed Enterprise)
- 4. Облачные платформы (Cloud-Native Platforms)
- 5. Автономные системы (Autonomic Systems)
- 6. Интеллект в принятии решений (Decision Intelligence)
- 7. Составные приложения (Composable Applications)
- 8. Гиперавтоматизация (Hyperautomation)
- 9. Вычисления, укрепляющие конфиденциальность (**Privacy-Enhancing Computation, PEC**)
- 10. Сеть кибербезопасности (Cybersecurity Mesh)
- 11. Разработка искусственного интеллекта (Al Engineering)
- 12. Совокупный опыт (Total Experience, TX)

## Будущее придет быстрее чем нам кажется



Более 1000 известных ученых и технологов, включая Илона Маска, Стива Возняка, Гэри Маркуса, Джеффри Хинтона, Йозуа Бенджио опубликовали открытое письмо с требованием приостановить обучение систем искусственного интеллекта, более мощных, чем GPT-4, хотя бы на полгода.

«Обширные исследования показали, что подобные системы с интеллектом, которые конкурируют с человеком, могут представлять серьезную опасность для всего человечества».

**ChatGPT (англ. Generative Pre-trained Transformer или рус. генеративный предварительно обученный трансформер)** — чат-бот с искусственным интеллектом, разработанный компанией OpenAl и способный работать в диалоговом режиме, поддерживающий запросы на естественных языках. (Wiki)

Когда-то сам Илон Маск сказал, что Человечество это биологический загрузчик ИИ. На самом деле ничего "плохого" не происходит. Это всего лишь очередная сумма эволюционных факторов.

Но справедливости ради при увеличении числа параметров и продолжения обучения появляются "эффекты", которые в них не закладывали. Оно учится. Это пугает...

## Однажды ЭТО произойдет



Прогресс качества синтеза изображений за 4 месяца 2023 года (Midjourney)



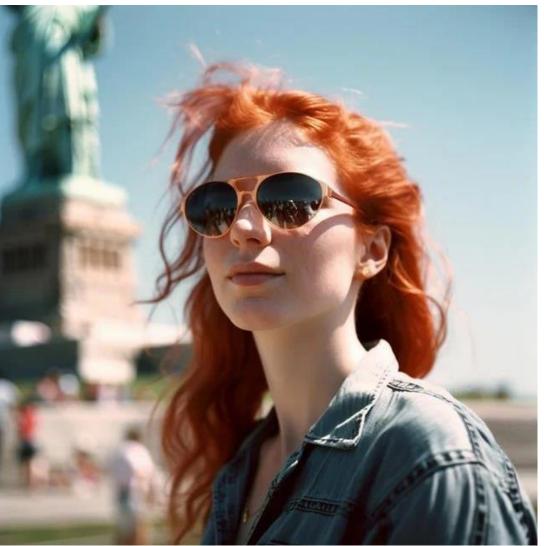








# Прогресс качества синтеза изображений за 6 месяцев 2023 года (Midjourney)



## Несколько тенденций получивших развитие и резонанс в 2023 году

- Развитие и внедрение ИИ в повседневную практику во всех сферах науки и техники. Технология стала доступна практически на бытовом уровне
- Массивы для обучения нейронных сетей становятся стратегическим ресурсом
- ▶ Возникновение серьезной ситуации в области кибербезопасности или война ботов
- > Отстранение от технологий становится критическим фактором
- ➤ Увеличение связанности инфокоммуникационной среды IoT особенно с внедрением коммуникационных стандартов 5G

### Что уже умеют современные системы ИИ

#### ИЗОБРАЖЕНИЯ и ВИДЕО

- Генерация изображений и видео
- Создание, дорисовка, добавление объектов на изображение
- Создание реалистичных изображений в заданных стилях
- Создание похожего портрета в хорошем качестве
- Превращение фото в мультфильмы
- Генерация портретов несуществующих людей
- Превращение схематических изображений в произведения искусства
- Рисование логотипов
- Генерирует картинки по текстовому описанию
- Создание презентаций с красочными слайдами на любую тему по текстовому запросу
- Создание макетов сайта по наброску от руки
- Создание фильмов, спецэффекты, омоложение персонажей, прочее

#### ТЕКСТ И ДАННЫЕ

- Отвечает цитатами из книг, дописывает текст, создает качественные тексты и ответы, перевод текстов, синхронный перевод с любых и на любые языки, аналитика для социальных сетей
- Создание качественных текстов по заголовку: сочинения, статьи
- Нейминг, придумывает название для ваших идей и бизнесов по ключевым словам

#### ГОЛОС и ЗВУКИ

- Озвучка фотографий голосом известных людей
- Генерация музыки по текстовому описанию
- Превращение речи в анимацию в реальном времени
- Конвертация любого сайта в редактируемый дизайн Figma. Для использования дизайна любого сайта как готового шаблона для собственных проектов. Так же может пригодиться для редизайна старого сайта, когда макеты были потеряны..



### **New Al Tools List**

#### **Productivity Tools**

- 1. TLDV
- 2. Taskade
- 3. Notion Al
- 4. Microsoft Bing
- 5. Google Bard

#### **Coding AI Tools**

- 1. 10web
- 2. Uncody
- 3. Dora Al
- 4. Durable Al
- 5. Replit

#### **Text to Speech Tools**

- 1. Panopreter
- 2. Speechelo
- 3. Synthesys
- 4. Speechify
- 5. Murf

#### **GPT-4 Free Tools**

- ForeFront
- 2. Merlin
- 3. WNR AI
- 4. ChatABC
- 5. Huggingface

#### **Research AI Tools**

- 1. Scholarcy
- 2. Consensus
- 3. Writesonic
- 4. Trinka
- 5. Paperpal AI

#### **Video Generator Tools**

- 1. Pictory
- 2. Synthesia
- 3. InVideo
- 4. Veed.io
- 5. Colossyan

#### **Academic AI Tools**

- 1. Paperpal Al
- 2. Monic Al
- 3. ChartGPT
- 4. Trinka
- 5. Scholarcy

#### **Chatbots AI Tools**

- 1. Yatterplus
- 2. Typewise
- 3. Cohere
- 4. Quickchat
- 5. Kaizan

#### **AI Art Generators**

- 1. GetIMG
- 2. Shutterstock
- 3. NightCafe
- 4. Artbreeder
- 5. Stablecog

#### Sales AI Tools

- 1. Lavender
- 2. Regie
- 3. Warmer
- 4. Twain
- 5. Octane

#### **Logo Generator Tools**

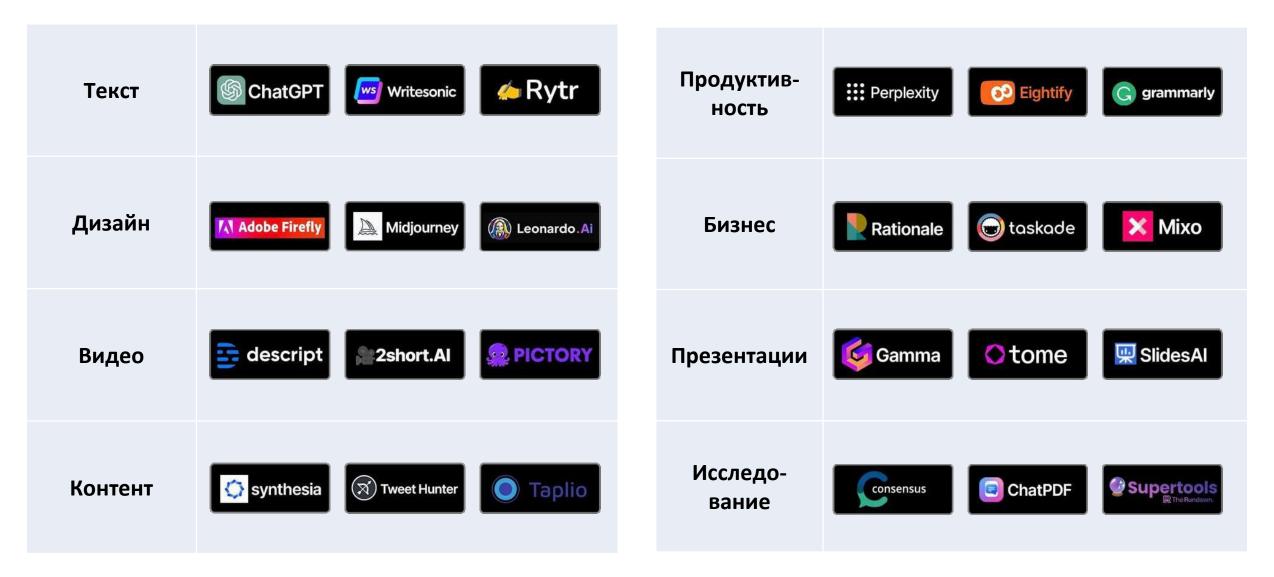
- 1. Looka
- 2. Namecheap
- 3. Logo Al
- 4. StockIMG
- 5. BrandMark

#### **Startup AI Tools**

- 1. Speak Al
- 2. AISEO
- 3. Lumen5
- 4. Spellbook
- 5. Olivia



## Полезные инструменты ИИ



## Chat GPT: что умеет дополнительно

Можно выделить следующие преимущества перед другими сетями:

- > Создание фрагментов текстового контента по запросам и ключевым словам;
- > Составление песен и музыкальных произведений;
- Взаимодействие с кодом, включая написание, перевод с одного языка на другой и отладку;
- ➤ Ответы на вопросы во многом лучше, чем у поисковой системы Google;
- Создание сценариев с постановкой задач для героев и разработка новых серий популярных телесериалов;
- > Генерация игр на основе фильмов;
- Планирование и расчеты теперь люди могут получить готовый план по снижению веса за считанные секунды ;
  - "Управление" другими нейросетями.

проведения финансового анализа; генерации простого кода; прогнозирование; написания технических статей; предоставления персональных советов; демонстрации этичных ответов и пр.

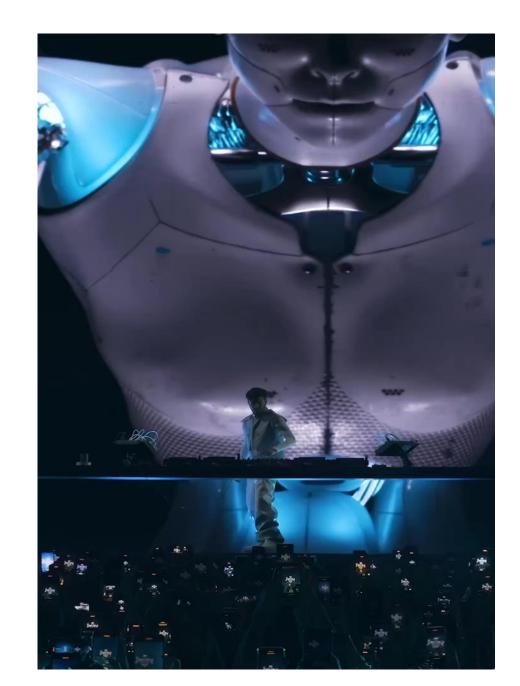






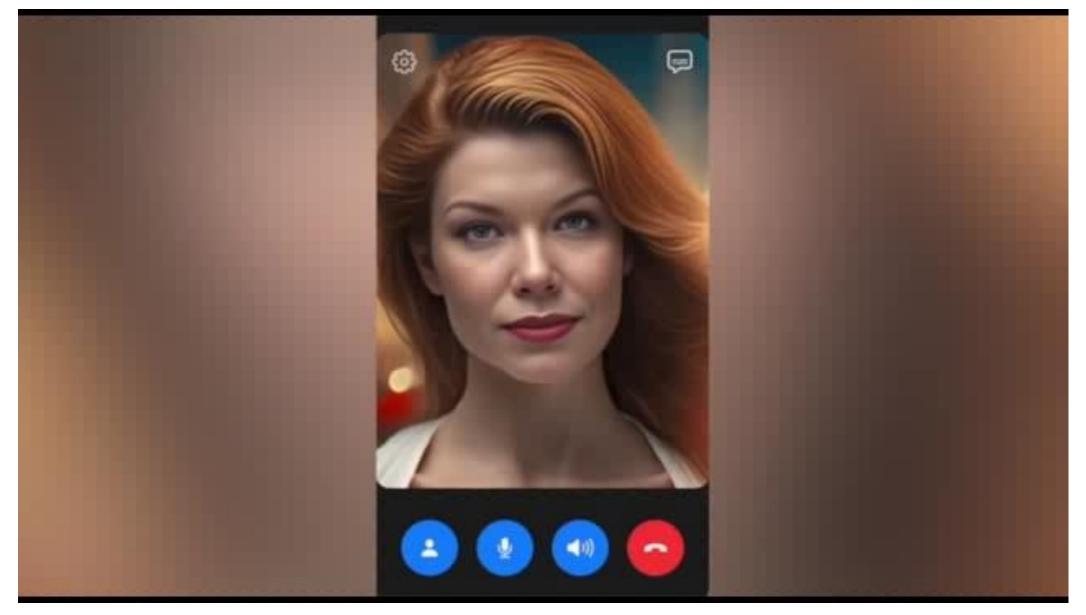








## Игры разума





### Основная структура промта

Действуй в качестве [РОЛЬ], выполни [ЗАДАЧА] в виде [ФОРМАТ]

#### Действуй как:

Маркетолог Рекламодатель Психолог Автор бестселлеров Терапевт Дизайнер сайтов Журналист Изобретатель Финансовый директор Копирайтер Оперативный инженер Бухгалтер Юрист Аналитик Менеджер проектов

Библиотекарь

#### Выполни задачу:

Заголовок Статья Эссе Конспект книги Email письмо Пост в соц. сетях Описание продукта Письмо Заметка в блоге Ключевые слова SEO Резюме Видеосценарий Рецепт Продающий текст Анализ

Библиографическое описание Библиографический список

#### В виде:

Таблица Список Сводка HTML код Электронная таблица Графики CSV-файл Текстовый файл **JSON** Насыщенный текст PDF XML Markdown Диаграмма Ганта Облако слов

RUSMARC <u>FOCT P</u> 7.0.100-2018

### Связанные промты

- 1. Предоставь мне идеальный набросок для эффективной и убедительной статьи в блоге
- 2. Напиши список привлекающих внимание заголовков для этой записи в блоге на основе [Тема]
- 3. Напиши список подзаголовков для этой же записи в блоге
- 4. Напиши список ключевых слов для этого блога
- 5. Напиши список убедительных призывов к действию для этой записи блога
- 6. Объедини лучший заголовок с лучшими подзаголовками, ключевыми словами и призывами к действию, чтобы написать пост в блоге на [тему]
- 7. Перепиши этот пост в [стиль], [тон], [голос] и [личность]





## **QR коды будут симпатичнее!**



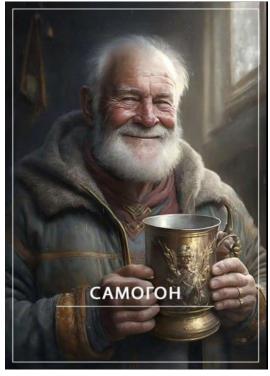






















## Что ответил робот библиотекарю?

#### Forwarded from

Составь библиографическое описание книги:

Автор: Культин Никита Борисович;

Заглавие: С/С++ в задачах и примерах;

Город издания: Санкт-Петербург;

Издательство: БХВ-Петербург;

Год издания: 2009;

Количество страниц: 368

20:18

#### Forwarded from ChatGPT Bot

Составь библиографическое описание книги: Автор: Культи...

Культин, Н. Б. С/С++ в задачах и примерах / Н. Б. Культин. — Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2009. — 368 с. 20:18

#### Расшифруй библиографическое описание:

Всесоюзная школа "Алгебры Ли и их применения в математике и физике". IV Всесоюзная школа "Алгебры Ли и их применения в математике и физике", посвященная 80-летию со дня рождения профессора В. В. Морозова, Казань, 30 мая-5 июня 1990 г. : тезисы сообщений / Академия наук СССР, Московский государственный университет, Математический институт Казанского государственного университета .— Казань, 1990 .— 58 с. — Библиогр. в конце ст.

#### **OTBET**

- 1. Название конференции (школы): Всесоюзная школа "Алгебры Ли и их применения в математике и физике". IV Всесоюзная школа "Алгебры Ли и их применения в математике и физике", посвященная 80-летию со дня рождения профессора В. В. Морозова
- 2. Место проведения конференции (школы): Казань
- 3. Даты проведения конференции (школы): 30 мая-5 июня 1990 г.
- 4. Сборник: тезисы сообщений
- 5. Организации, проводившие школу: Академия наук СССР, Московский государственный университет, Математический институт Казанского государственного университета
- 6. Место издания: Казань
- 7. Год издания: 1990
- 8. Количество страниц: 58
- 9. Библиографический список (ссылки на источники, использованные в работе) помещен в конце статей, которые были представлены на конференции.

#### Расшифруй библиографическое описание:

Яворски, Джим. Система безопасности Java: руководство разработчика / Д. Яворски, П. Д. Перроун. — Москва; Санкт-Петербург; Киев: Вильямс, 2010. — 528 с. — ISBN 5-8459-0165-0.

#### **OTBET**

- 1. Фамилия и инициалы первого автора: Яворски, Д.
- 2. Фамилия и инициалы второго автора: Перроун, П. Д.
- 3. Название книги: Система безопасности Java: руководство разработчика
- 4. Место издания: Москва; Санкт-Петербург; Киев
- 5. Издательство: Вильямс
- 6. Год издания: 2010
- 7. Количество страниц: 528
- 8. ISBN: 5-8459-0165-0

Библиографическое описание представляет собой полную информацию о книге, которую можно использовать для ее обнаружения в библиотеках или книжных магазинах.

## Конвертация биб описания в RUSMARC

## Переведи библиографическое описание в rusmarc:

Всесоюзная школа "Алгебры Ли и их применения в математике и физике". IV Всесоюзная школа "Алгебры Ли и их применения в математике и физике", посвященная 80-летию со дня рождения профессора В. В. Морозова, Казань, 30 мая-5 июня 1990 г. : тезисы сообщений / Академия наук СССР, Московский государственный университет, Математический институт Казанского государственного университета .— Казань, 1990 .— 58 с. — Библиогр. в конце ст.

Пример записи в формате MARC21 (русскоязычный вариант):

- =000 00559nam a2200193ua 4500
- =001 IDN298274
- =005 20191212000000.0
- =008 931011s1990 rs b 000 0 rus u
- =020 \\\$a9785492000128
- =041 \\\$arus
- =245 00\$аВсесоюзная школа "Алгебры Ли и их применения в математике и физике". IV Всесоюзная школа "Алгебры Ли и их применения в математике и физике", посвященная 80-летию со дня рождения профессора В. В. Морозова, Казань, 30 мая-5 июня 1990 г. : тезисы сообщений / Академия наук СССР, Московский государственный университет, Математический институт Казанского государственного университета.
- =260 \\\$аКазань :\$bАкадемия наук СССР ;\$bМосковский государственный университет,\$c1990.
- =300 \\\$a58 c.
- =500 \\\$аБиблиогр. в конце ст.
- =650 \0\$7nnasmed \$2rubli
- =650 \0\$7nnasmed \$2rubli.1804
- =650 \0\$c70.07 \$2rucalc
- =710 2\\$аАкадемия наук СССР.
- =710 2\\$аМосковский государственный университет.
- =710 2\\$аМатематический институт Казанского государственного университета.

#### Какие платформы электронных ресурсов наиболее популярны у библиотек?

Среди наиболее популярных платформ электронных ресурсов, используемых библиотеками, можно выделить:

- 1. **ProQuest** многопредметная база данных, включающая онлайн-журналы, газеты, электронные книги и другие материалы;
- 2. **EBSCOhost** еще одна многопредметная база данных, содержащая журнальные статьи, книги, научные работы и другие источники;
- 3. **JSTOR** цифровая библиотека, которая предоставляет доступ к более чем 12 млн научных статей и электронных книг в области гуманитарных и социальных наук;
- 4. **ScienceDirect** база данных, которая содержит более 16 миллионов научных статей, книг и рецензируемых абстрактов на темы в области науки, технологии и медицины;
- 5. **Wiley Online Library** платформа для доступа к журналам, книгам и другим научным материалам во многих областях знаний.

Конечно же, наиболее предпочтительной платформой для библиотек может быть та, которая соответствует их потребностям и бюджету, поэтому они могут выбирать одну или несколько из этих платформ в зависимости от конкретных потребностей и ограничений.

## Перспективные профессии как их видит GPT – среди них нет библиотекаря...

Nº	Профессия	Описание
1	Инженер- программист AI/ML	Разработка алгоритмов и систем машинного обучения искусственного интеллекта, обучение и оптимизация моделей
2	Робототехник	Разработка и проектирование роботов, интеграция роботов производственные процессы, диагностика и ремонт робототехники
3	Специалист по кибербезопасности	Защита компьютерных систем и сетей, анализ рисков и уязвимостей, разработка мер по усилению безопасности
4	Биотехнолог	Исследование 6иологических систем, разработка биотехнологических продуктов и технологий, работа в фармацевтике и сельском хозяйстве
5	Разработчик виртуальной и дополненной реальности	Создание приложений и контента для платформ виртуальной и дополненной реальности, проектирование интерфейсов и оптимизация производительности

## Перспективные профессии как их видит GPT – среди них нет библиотекаря...

Nº	Профессия	Описание
6	Блокчейн-инженер	Разработка блокчейн-решений, создание смарт-контрактов, интеграция блокчейн-технологии в существующие системы
7	Инженер устойчивой энергетики	Проектирование технологий для производства, передачи и использования возобновляемых источников энергии, анализ эффективности
8	Специалист по генной терапии и геномному редактированию	Работа с технологиями лечения и предотвращения заболеваний, исследования в области генной терапии и геномного редактирования
9	Дата-аналитик	Анализ и интерпретация больших наборов данных, создание моделей для прогнозирования и определения трендов, поддержка принятия решений
10	Инженер- программист IoT	Разработка программного обеспечения для устройств Интернета вещей, интеграция и взаимодействие с различными системами и сервисами

# ИИ не заменит вас, но человек, использующий ИИ, заменит сразу многих.

# Очевидный и срочный вызов для библиотечной отрасли!



## Как Chat GPT представляет себе

библиотекаря и современного читателя?









# Корпоративные высокотехнологичные проекты нового поколения с использованием глобальной инфраструктуры

feduRUS

SuperStat

### ФЕДУРУС (Федерация Доступа к Удаленным Ресурсам Учебной Среды) как пример глобального сервиса

Задача FEDURUS - создание национальной инфраструктуры аутентификации и авторизации для университетов и научно-исследовательских организаций

**Единая учетная запись** для доступа к приложениям в различных доменах, организациях, в распределенных разрозненных сетях без необходимости повторного прохождения процедуры аутентификации

#### Технологии:

- Использование открытых стандартов
- Кросс-платформенность
- Независимость от поставщика

FEDUrus, feduRUS, FeduRus ФЕДУРУС
--- проект АРБИКОН
https://arbicon.ru/projects/FEDURUS/

Многократное использование инфраструктуры федерации со множеством партнеров

### Ресурсы доступные через SSO ФЕДУРУС

#### **EBSCO**

- IEEE Xplore
- Elsevier Science Direct
- **JSTOR**
- ORCID
- Web Of Science
- Scopus
- Springer Nature
- Oxford University Press
- Cambridge University Press
- Wiley Online Library
- <u>ProQuest</u>
- **SPIE Digital Library**
- **SAGE Journals**
- **ACS Publications**
- **IOPscience**
- OSA Publishing
- ProQuest Ebook Central
- The Royal Society of Chemistry

- ЭБС "Айбукс"
- АО "Антиплагиат"
- ЭБС "Университетская библиотека онлайн"
- ЭБС "ZNANIUM"
- ЭБС IPR SMART
- ЭБС "Grebennikon"
- ЭБС "Юрайт"
- ЭБС СПбПУ
- ЭБС "Библиотека Профессионала"
- ЭБС "Консультант студента"
- **АРБИКОН МАРС**
- АРБИКОН ЭПОС
- АРБИКОН СКПБР
- ГУ "Дубна"
- АНО НОЦ "Тула ТЕХ"

#### **E-Library**

### Технология единого информационного пространства СПбПУ











**ProQuest** 



**WIEEE** 























Университетская библиотека ONLINE

Ebook Central™













SPIE DIGITAL LIBRARY

С 2021 — логин/пароль единой учетной записи СПбПУ — подключение к FeduRUS

ПАРОЛЬ:	
вход	СБРОС

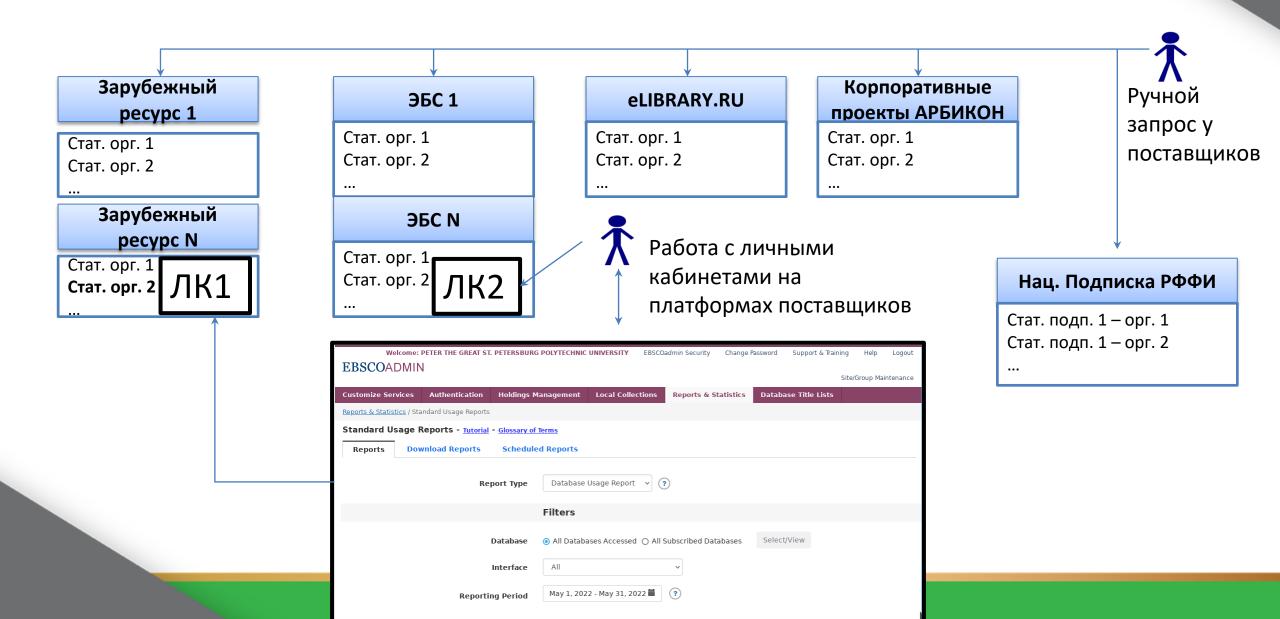
С 2022 – интегрированная статистика по всем видам ресурсов – подключение к SuperStat

### Использование облачного кросс-платформенного сервиса SuperStat для принятия решения по комплектованию

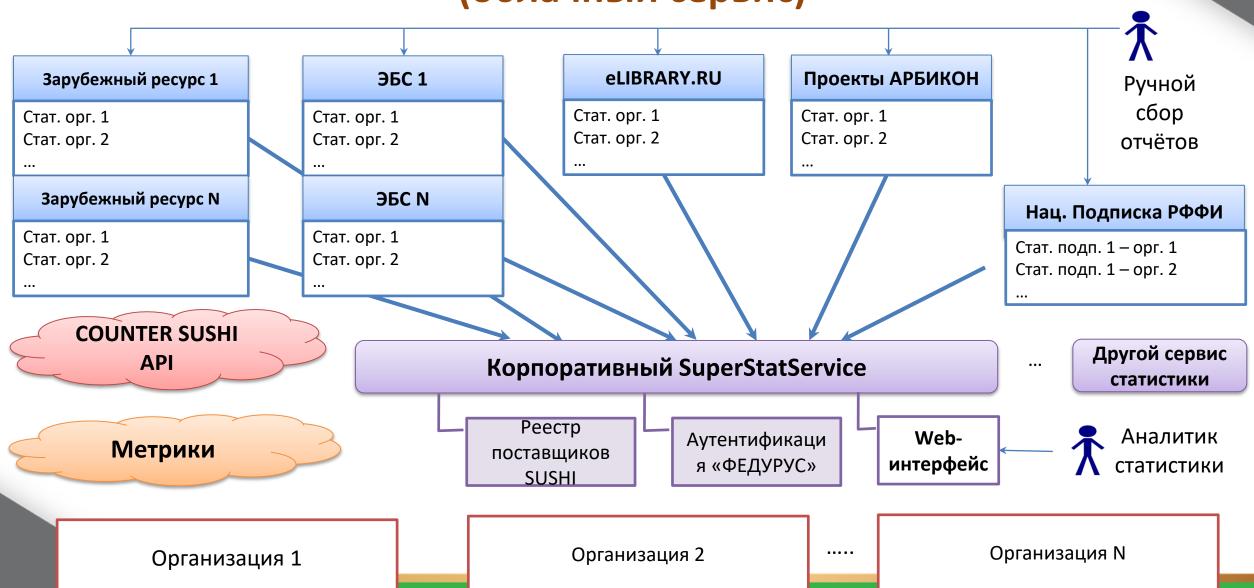
Возникшая необходимость тщательного отбора материалов для комплектования на основе объективных данных востребованности привела к значительному интересу к аналитическим и статистическим системам количественной и качественной оценок.

Новая совместная корпоративная инициатива предложенная ограниченной группой поставщиков контента и заказчиков ресурса(2022 год): создание национальной интегрированной среды анализа востребованности электронных ресурсов на основе гармонизированной статистики на базе стандарта COUNTER 5.0 и протокола SUSHI - SuperStat

### Ручной сбор разнородных отчётов – традиционный подход



## Автоматизированный сбор отчётов (облачный сервис)



# 0 0ЛЬ3

- Высшая школа ЭКОНОМИКИ
- РАНХиГС
- СПбГУ
- СПбПУ
- Тюменский ГУ
- Финансовый ун-т при Правительстве РФ
- Регистрация в проект будет открыта 1 ноября 2023

# H e

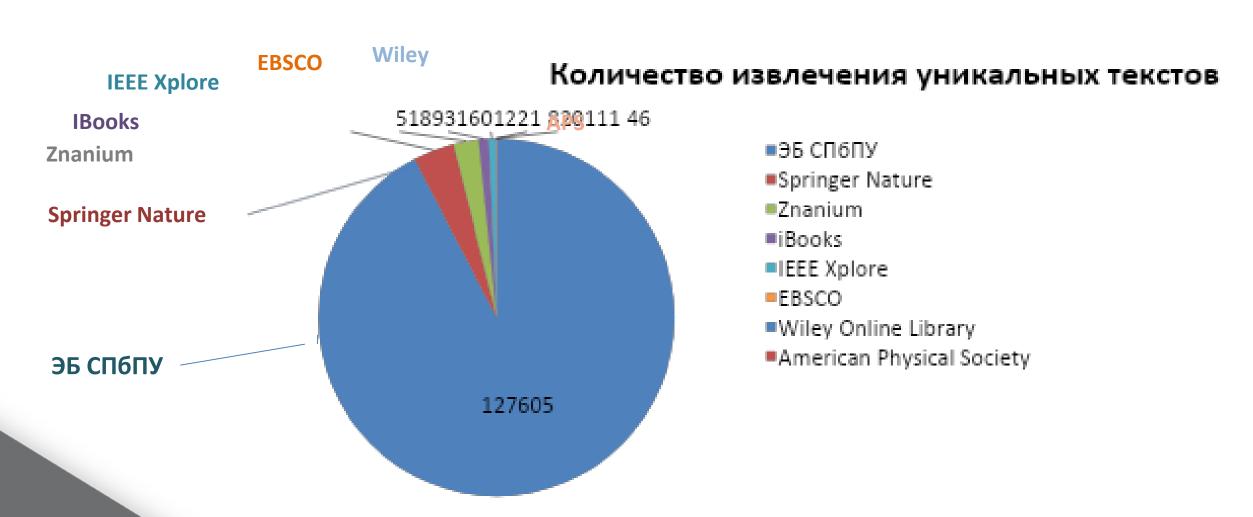
- АЙБУКС.РУ
- Znanium.com
- Университет Библиотека online
- ЭБ СПбПУ
- E-Library
- АРБИКОН (МАРС, ЭДД)
- ЮРАЙТ
- Grebennikon
- Профи-Либ
- Консультант студента
- IPRBooks

# Программа повышения квалификации ДПО «Сбор данных и аналитическая работа со статистикой использования электронных библиотечных ресурсов»

26 декабря2022 г. завершился первый в стране дистанционный курс по использованию международного стандарта **Counter** и стандарта **SUSHI** для оценки использования электронных онлайн ресурсов и, соответственно, определению эффективности подписки на электронные базы данных Программа была разработана **Политехом** и **Высшей школой экономики** в партнерстве с компаниями **ООО «Айбукс»** (ЭБС Айбукс)и **ООО «Знаниум»** (ЭБС ZNANIUM) в рамках формирующегося в данный момент проекта АРБИКОН **SuperStat**.

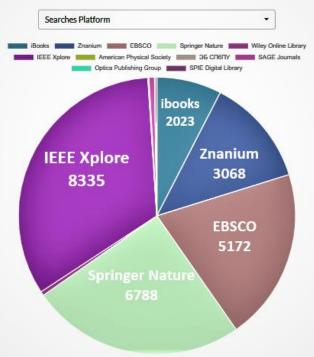
За два месяца 2022 года прошли обучение **35** специалиста из **25** университетов с вручением удостоверений ДПО от СПбПУ

## Сравнение востребованности ЭБС за 2021г для конкретной организации

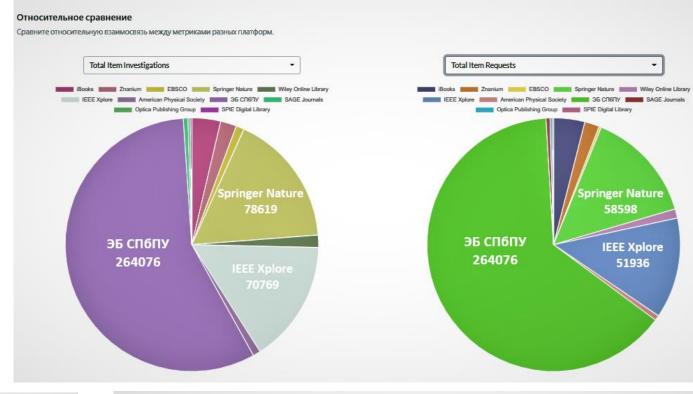


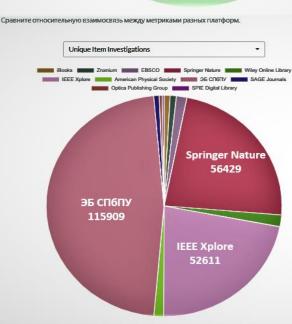
#### Относительное сравнение

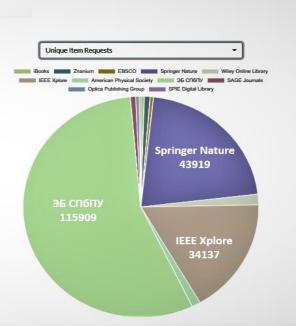
Сравните относительную взаимосвязь между метриками разных платформ.

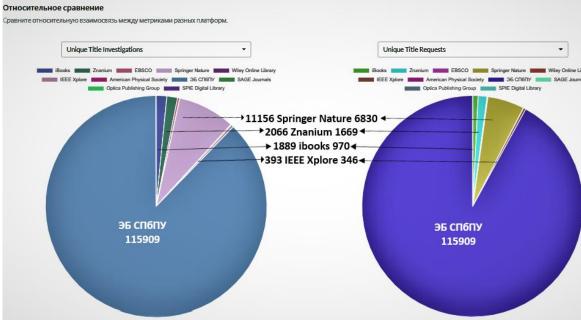


# Общая статис - тика









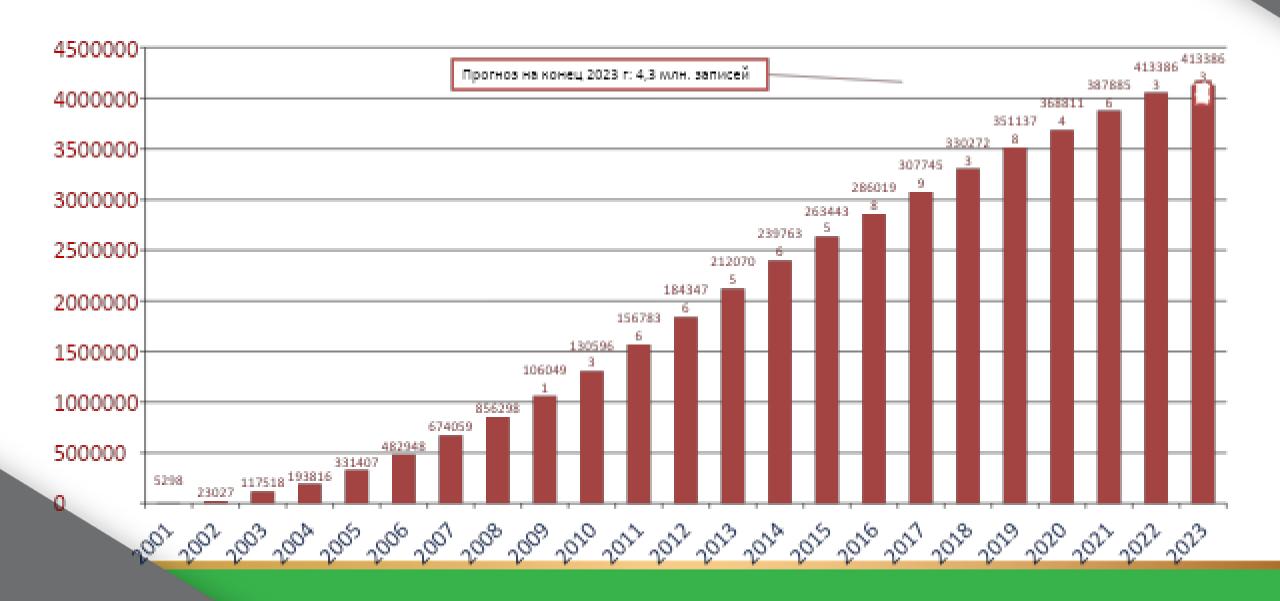
Использование сервиса SuperStat для принятия решения по комплектованию СПбПУ на 2023 год привело к увеличению востребованности ряда подписных ЭБС до 100%

### А что у нас там с МАРСом?

### Ситуация в проекте АРБИКОН МАРС коротко:

- Нам исполнилось 22 года!
- ➤ Стабильное развитие к концу 2023 года объём сводной базы составит 4 300 000 высококачественных записей
- ➤ Новые партнеры обучение специалистов НБ РТ.
- Отражается ли ситуация в стране и мире на работе проекта? конечно да!
- Поддерживает ли проект государство? по-прежнему HET!
- Какое настроение? рабочее, боевое!

### Объём сводной БД МАРС (2001 - 2023)





А это — привет участникам **EALC-2023!** 

Библиотечный кот приглашает с собой в полёт в космос!

Спасибо за внимание!

### Полезные ссылки

- https://arbicon.ru/
   Портал АРБИКОН
- <a href="https://arbicon.ru/projects/FEDURUS/">https://arbicon.ru/projects/FEDURUS/</a> Проект АРБИКОН ФЕДУРУС
- https://arbicon.ru/projects/SUPERSTAT/ Проект АРБИКОН СуперСтат
- https://library.spbstu.ru Информационно-библиотечный комплекс
- <a href="https://elib.spbstu.ru">https://elib.spbstu.ru</a> Электронная библиотека СПбПУ
- https://ruslan.ru/
   Платформа РУСЛАН-НЕО
- <a href="https://doi.spbstu.ru">https://doi.spbstu.ru</a> Национальный центр идентификации научных данных СПбПУ

#### Племнек Александр Иванович

E-mail: plm@unilib.spbstu.ru

**Тел:** +78125527654

Моб., WA +79215555976

