

Исследование рынка труда в области компьютерной лингвистики

- Руководитель проекта - Татьяна Ландо
- Участники проекта
 - Алешкина Анастасия
 - Глуховский Сергей
 - Иозефсон Юлия
 - Попова Любовь
 - Разживина Ирина

Компьютерная лингвистика

Это направление искусственного интеллекта, которое использует математические модели для описания естественных языков

Основная сфера применения компьютерной лингвистики: IT.



Это прежде всего:

- Поисковые системы;
 - Машинный перевод;
 - Синтез и распознавание речи;
 - Автоматическое извлечение информации из текста;
 - Диалоговые системы
-

Цель исследования:

Описание формирующегося рынка труда прикладной лингвистики.

Выявление требований работодателей к квалификации своих потенциальных сотрудников.

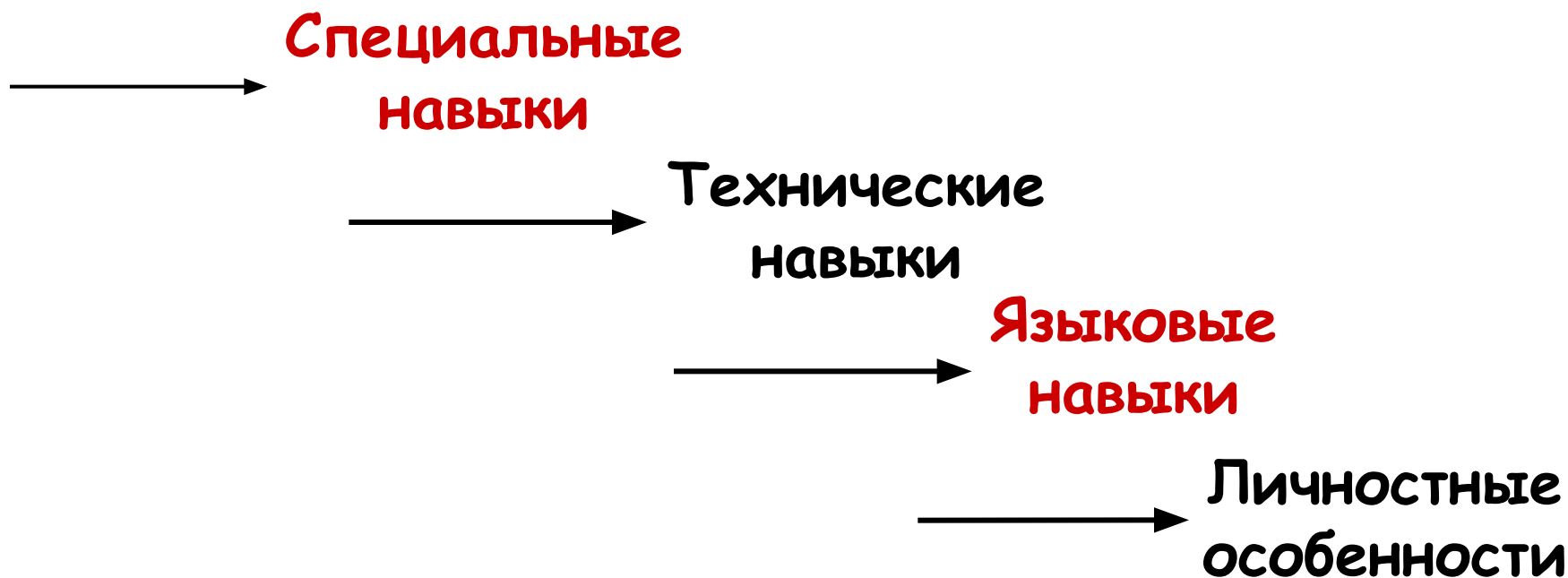
Задачи исследования:

- Обзор существующих позиций на рынке труда;
 - Выявление ключевых навыков, необходимых специалистам, востребованным на рынке;
 - Анализ Государственного Стандарта и учебных планов профильных кафедр на предмет объема преподавания дисциплин, востребованных на рынке;
 - Выявление тенденций относительно развития рынка в целом
-

Проделанная работа:

- Составление списка профильных компаний Петербурга;
 - Разработка опросника с привлечением специалистов по лингвистике;
 - Работа с компаниями;
 - Предварительная обработка результатов опроса;
 - Анализ Госстандарта и учебных планов
-

Предварительный анализ данных. Требования к сотрудникам*



* По материалам анкет требования компаний к своим сотрудникам
разделились на четыре категории

СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАВЫКИ

Наиболее частотные:

- Понимание формальных грамматик
- Понимание логики работы систем машинного перевода
- Умение работать со словарями (составление)
- Знание фонетики

Кроме того:

Опыт работы со звуковыми редакторами

Умение анализировать текст

Умение работать с регулярными выражениями

Технические навыки

Наиболее частотные:

- Начальные навыки программирования
- Умение программировать на **C++ / C# / Perl / Prolog**
- Уверенный пользователь ПК

Кроме того:

Умение работать с базами данных

Знание статистического анализа данных

Опыт написания технической документации

Языковые навыки

Наиболее частотные:

- Знание английского / технического английского языка
- Знание нескольких иностранных языков

Личные особенности

Наиболее частотные:

- Умение логически мыслить
 - Адаптивность
 - Обучаемость
-

Обобщение требований к лингвистам (полученное при помощи метода Бордо):

- Понимание формальных грамматик;
 - Понимание логики систем машинного перевода;
 - Владение навыками программирования;
 - Знание иностранных языков
-

Анализ учебного плана кафедры прикладной лингвистики СПбГУ

Бакалавриат

- Иностранные языки - 25%
- Программирование - 3%
- ИТ (различные курсы) - 3%
- Формальные грамматики - 7%
(включая спецкурсы)

- НИР - 4%

Для сравнения:

- Физическая культура - 5%
 - Обязательные общеобразовательные дисциплины - 8%
-

Анализ учебного плана кафедры прикладной лингвистики СПбГУ

Магистратура

- Иностранные языки - 8%
- Программирование - 0%
- ИТ (различные курсы) - 5%
- Формальные грамматики - 13%
(включая спецкурсы)

- НИР - 60%

Для сравнения:

- Физическая культура - 0%
 - Обязательные общеобразовательные дисциплины - 3%
-

Анализ учебного плана кафедры прикладной лингвистики СПбГУ

Выводы

- Образовательная программа не соответствует требованиям компаний по следующим пунктам:
 - Объем преподавания программирования и ИТ-дисциплин занижен;
 - Преподавание формальных грамматик недостаточно;
 - Машинный перевод не преподается
-

Динамика рынка

По данным, полученным в результате исследования, на рынке Санкт-Петербурга задействовано около 70 специалистов в области компьютерной лингвистики.

По предварительным прогнозам занятость в данном секторе через 1-2 года увеличиться на 40%.

На данный момент существует порядка 15 открытых вакансий.

ИТОГИ

- Существующие образовательные программы не удовлетворяют требованиям компаний
 - Рынок труда прикладной лингвистики развивается интенсивно:
прогнозируется +40% через 1,5 года
 - Необходимое условие реализации прогноза: кардинальное изменение образовательных программ
-

Спасибо за внимание!

Back up

- Предстоящая работа:
 - Окончание работы с компаниями;
 - Окончательная обработка результатов;
 - Обзор существующих предложений на рынке труда;
 - Написание итогового отчета об исследовании и предоставление компаниям и профильным кафедрам;
 - Составление перечня рекомендаций кафедрам учебных заведений с целью повышения эффективности образовательных программ
-

Список профильных компаний Санкт-Петербурга:

- Промт
 - Эктато
 - Аудитек
 - ЦРТ (SpeechPro)
 - Speereo
 - Идеограф
 - Дом Программ
 - Vocative
 - Руссикон
 - проект Omnik
 - проект SemLP
-

А также!!!

Дополнительно были опрошены 4 Московские компании с разными специализациями для получения более полной картины:

- АВВУУ - лидер российского рынка прикладной лингвистики - автоматический перевод, составление словарей;
 - Quintura - поисковые системы;
 - Наносемантика - диалоговые системы;
 - Лаборатория Касперского - спам-фильтры.
-

Навыки, необходимые программисту, задействованному в области прикладной ЛИНГВИСТИКИ:

- Знание C++ (либо Perl, Python);
 - Понимание работы системы МТ;
 - Знание БД;
 - Обладание начальными знаниями лингвистики.
-