

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

**ПОДХОД К ИЗВЛЕЧЕНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ ИЗ ОПИСАНИЙ
ВАКАНСИЙ В СИСТЕМАХ ОНЛАЙН-РЕКРУТМЕНТА**

Болдырева Е.А.
eaboldyreva@itmo.ru

Санкт-Петербург, 2020

Цель исследования

- ✓ повысить качество подготовки студентов за счет **систематической актуализации** образовательного контента в наукоемких областях.

Задачи исследования

- ✓ Определить подход к **автоматизированному проектированию практикумов** для наукоемких областей.
- ✓ Определить подход к **извлечению компетенций** в системах онлайн-рекрутмента.
- ✓ Апробировать предложенные подходы на реальных данных.

Особенности наукоемких областей:

- ✓ многообразии соответствующих **профессиональных стандартов**;
- ✓ многообразии **трудовых задач** с учетом «ролевой модели» специалиста;
- ✓ постоянное обновление применяемых **технологий, методов, языков программирования** и т.д.;
- ✓ постоянное обновление потребностей **рынка труда**.

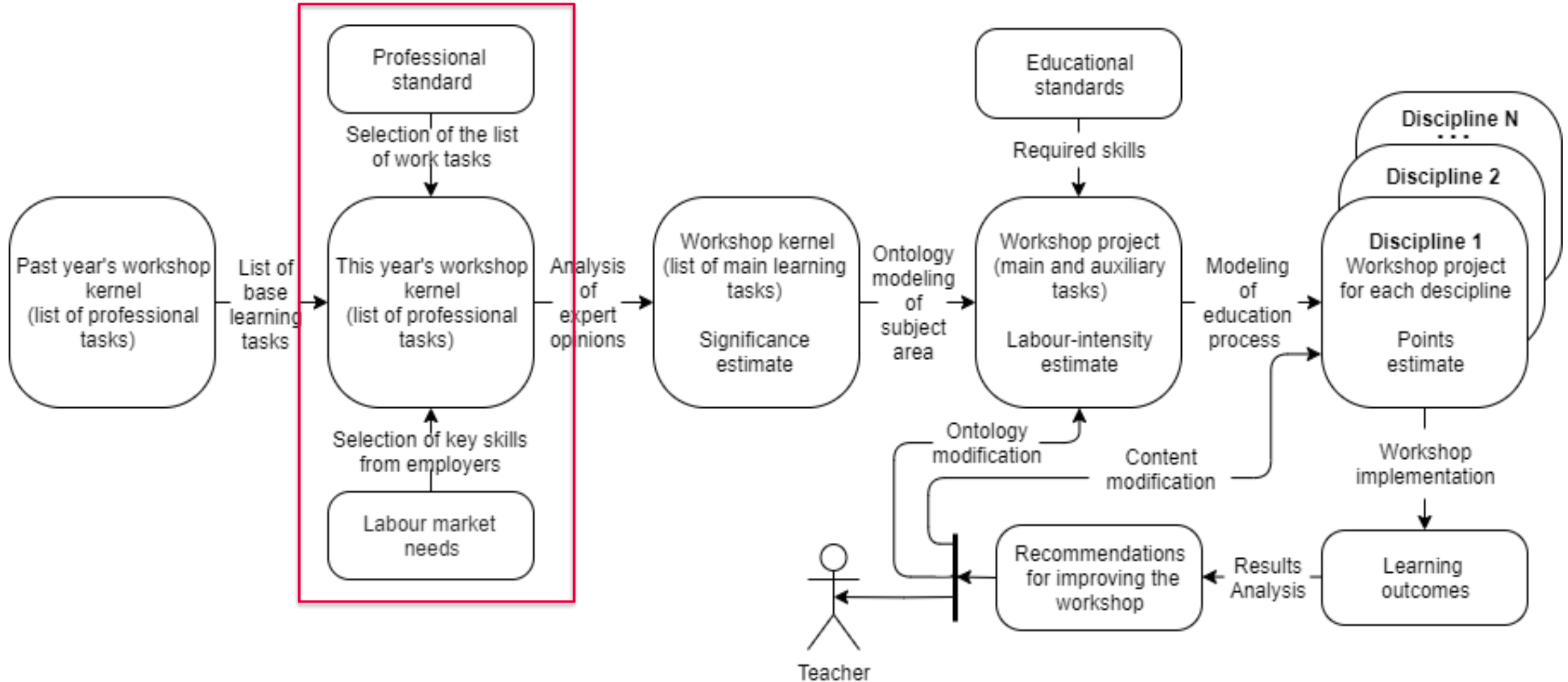
Оптимальный подход должен учитывать:

- ✓ изменение нормативной базы образовательного профиля;
- ✓ изменение нормативной базы предметной области;
- ✓ потребности рынка труда;

(опционально)

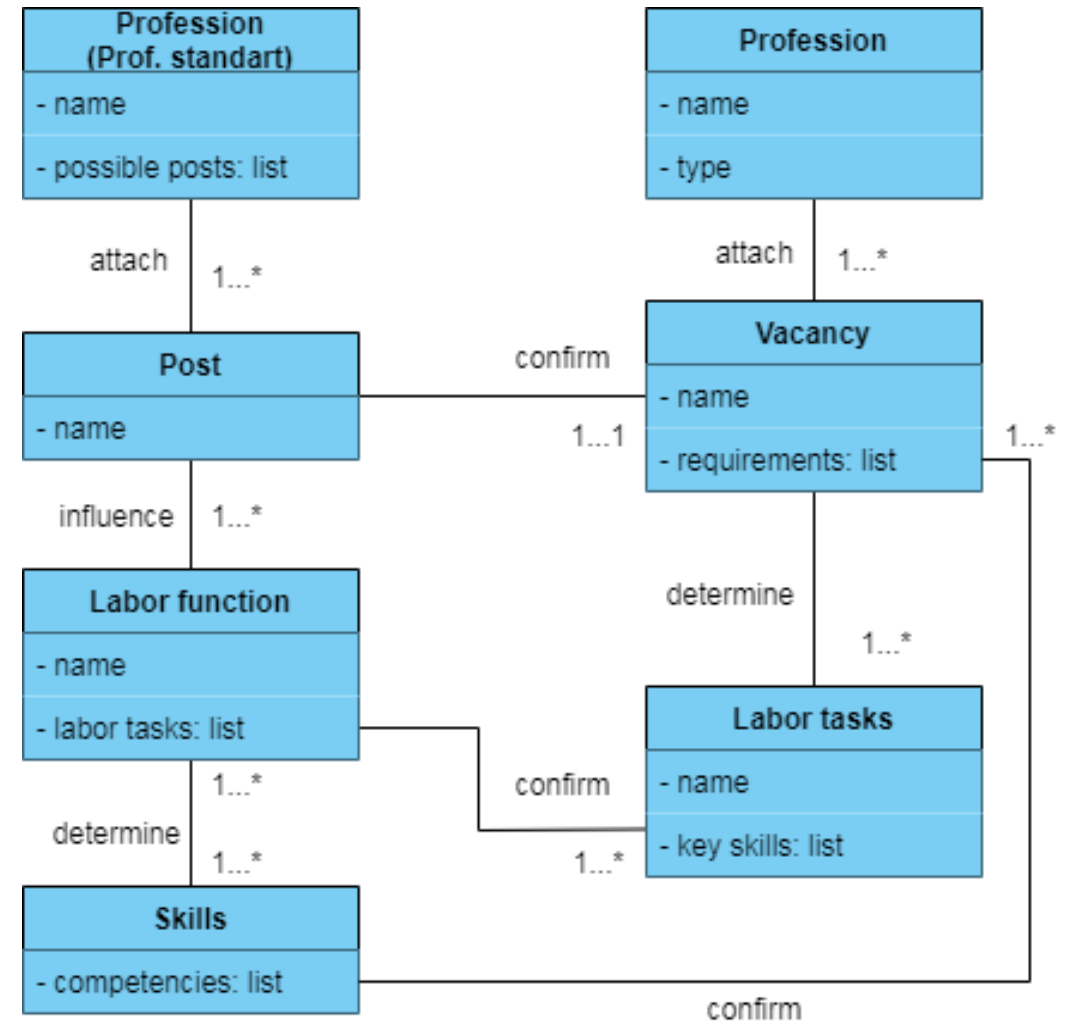
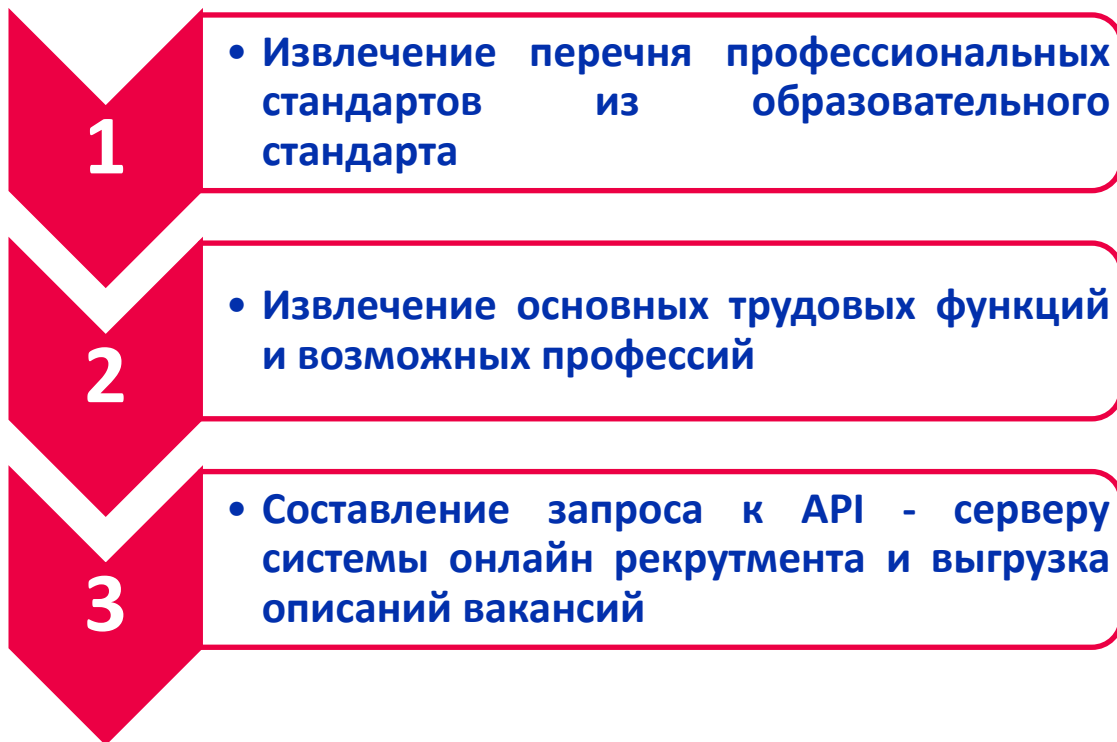
- ✓ мнение экспертов-работодателей.

Процесс формирования содержания практикума для отдельного профиля подготовки на текущий год



Подход к извлечению компетенций из описания вакансий

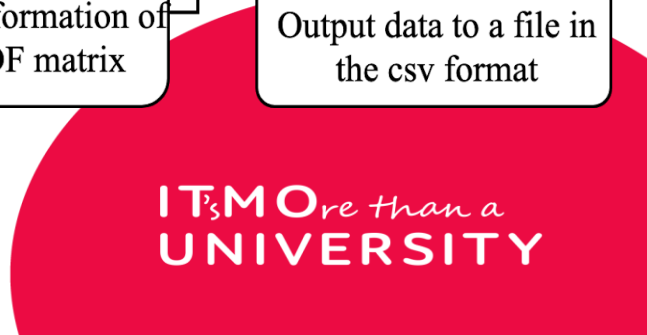
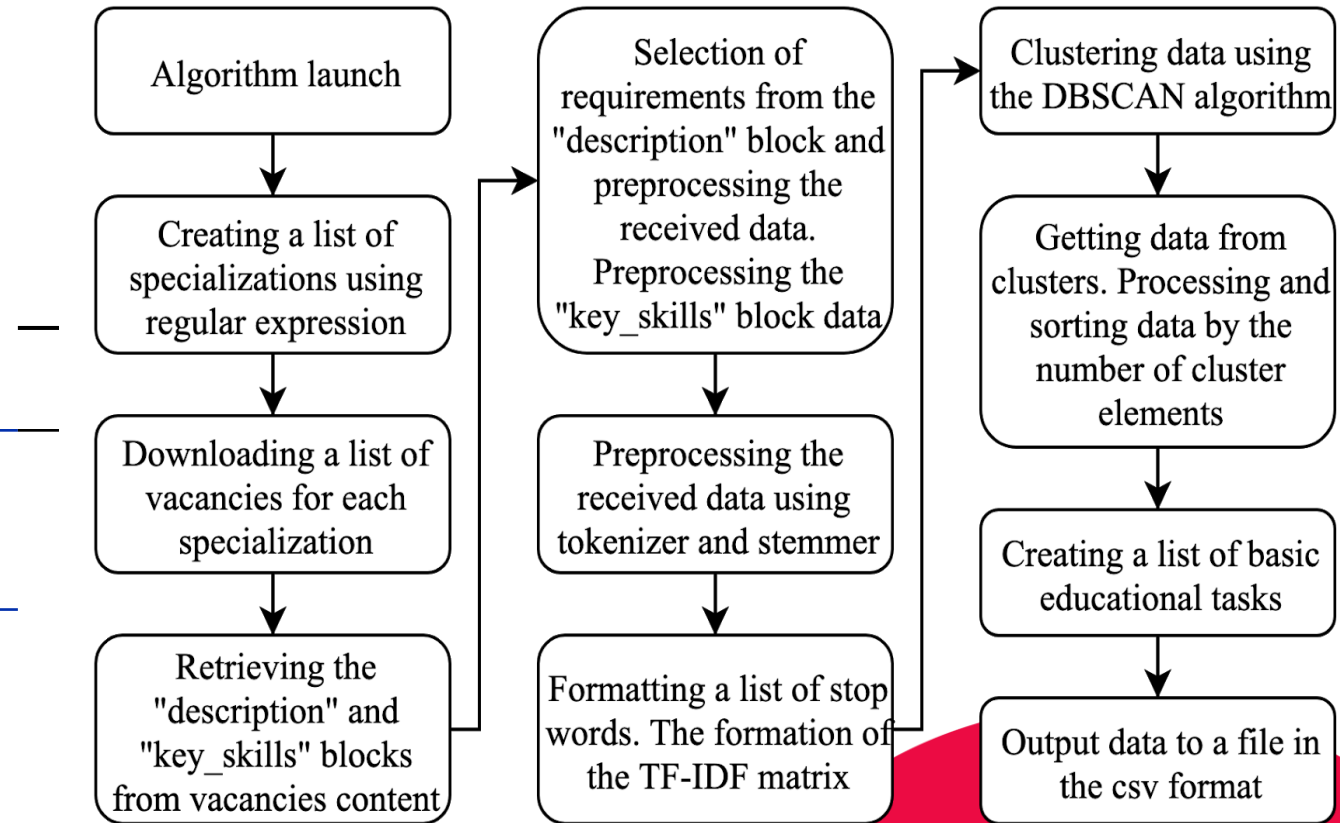
Моделирование профессиональной области



Апробация подхода к извлечению компетенций для профиля «Проектирование встроенных систем»

- ✓ Проведен анализ:
- 7 профессиональных стандартов
- 11183 вакансии
- 121698 требований

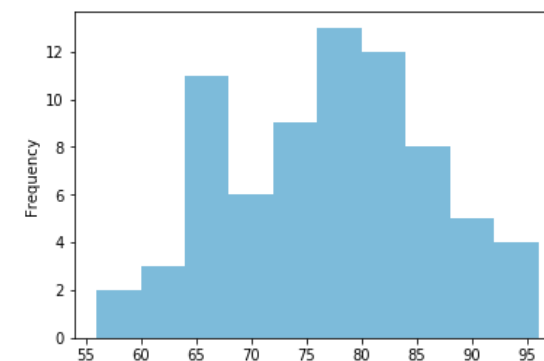
Cluster's type	Cluster's content
Noise	['поддержка пользователей', 'управление затратами', 'ремонт пк', 'ответственность', 'грамотная речь', ...]
Cluster 1	['опыт разработки ms sql от 2-х лет', 'опыт работы с промышленными бд: oracle ms sql postgresql', 'опыт работы с ms sql server от 1 года', 'опыт работы с ms sql server (распределенные бд)', 'практический опыт работы с ms sql server 2008/2016', 'опыт работы с ms sql server profiler', 'опыт работы с бд ms sql server / oracle', ...]



Практическое применение

- ✓ Практикум для дисциплины «Информационно-управляющие системы» профиля «Проектирование встраиваемых систем» 32 ак.часа, 9 основных учебных задач
- ✓ 17 экспертов (2 иностранных)

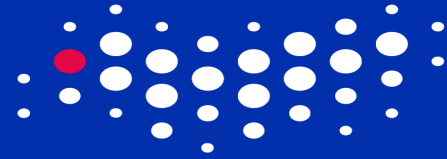
№	Задача	Экспертная оценка значимости	Средний процент прохождения
1	Разработка алгоритма управления по техническому заданию и спецификация системы	9,18	75,4
2	Разработка структуры программных средств	7,34	79,1
3	Программирование простых таймеров	7,31	91,8
4	Разработка программ с обработкой прерываний от таймеров	8,81	80,5
5	Разработка программ управления последовательным интерфейсом	7,33	68,7
6	Разработка программ приема-передачи данных контроллера Ethernet.	7,27	56,2
7	Разработка драйверов для шины I2C	9,01	53,4
8	Разработка драйверов для клавиатуры и дисплея	7,18	73,2
9	Разработка драйверов для CAN-интерфейса	8,65	64,7



Распределение оценок практикума (в %)



Результат корреляционного анализа оценок



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Спасибо за внимание!

Болдырева Е.А.
eaboldyreva@itmo.ru
Санкт-Петербург, 2020