

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**

**ФАКУЛЬТЕТ КИБЕРНЕТИКИ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Кафедра финансового мониторинга**

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой  
Чиханчин Ю. А.  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 г

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ**

**Студентке гр. С13-506 Кожиной Анастасии Дмитриевне**

**Тема:**

«Разработка алгоритма для выделения в системе государственных закупок номенклатурной группы компаний, специализированных в сфере трубной промышленности»

**План работы над НИР:**

№	Содержание этапа	Срок выполнения
1	Обзор предметной области	с 06.04.2018 по 16.04.2018
2	Изучение компаний отрасли трубной промышленности и видов производимых ими товаров, работ и услуг. Определение максимально характеризующих экономическую деятельность показателей	с 17.04.2018 по 08.05.2018
3	Корректировка показателей согласно нормативным правовым актам, разработка алгоритма	с 09.05.2018 по 26.05.2018
4	Оформление ПЗ	с 27.05.2018 по 21.06.2018

## Литература

1. А.В. Волкова. Рынок стальных труб [Электронная книга]: аналитический отчет – НИУ ВШЭ, 2017.
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://оквэд.пф/>
3. Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://okpd2.ru/>
4. Приказ Росстандарта от 31 января 2014 г. №14-ст «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД2) ОК 029-2014 и Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034-2014» [Электронная книга].
5. Руководство пользователей ЕИС [Электронная книга]: Официальный сайт Единой информационной системы в сфере государственных закупок, 2018. Режим доступа: <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/document/>
6. Руководство пользователей. Каталог товаров, работ услуг [Электронная книга]: Официальный сайт Единой информационной системы в сфере государственных закупок, 2018. Режим доступа: <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/document/>
7. Инструкция по регистрации организаций и пользователей в ЕИС [Электронная книга]: Официальный сайт Единой информационной системы в сфере государственных закупок, 2018. Режим доступа: <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/document/>

Место выполнения НИР и КП НИЯУ МИФИ

Руководитель (\_\_\_\_\_)

Дата выдачи задания < 28 > апреля 2018 г.

## Отзыв о работе студента

Научно-исследовательская работа посвящена рассмотрению Единой информационной системы в сфере закупок и содержащихся в ней данных для разработки поискового алгоритма среди участников закупок. Тема является актуальной, так как поисковые запросы, которые предлагает система, направлены скорее на идентификацию заказчика или предмета закупки.

Основная информационная нагрузка приходится на практическую часть, в ходе которой и формируется объект исследования, то есть поисковый алгоритм. Было

взято две выборки и на их основе выдвинуты гипотезы. В рамках данной работы внимание уделяется именно трубной промышленности.

Так, первая выборка взята по участнику и испытывает на себе гипотезу о целесообразности однозначно идентифицировать отрасль участника по коду ОКВЭД. В наглядной форме приводится обоснование того, что первая гипотеза не подтверждается. Следом предлагается вторая выборка по закупкам, и выдвигается вторая гипотеза о значимости кода ОКПД для формирования номенклатурной группы по виду экономической деятельности для участников. Также в табличной форме фиксируются данные о закупках, разбираются особенности работы с классификаторами с учетом изменявшегося до 2017 года законодательства.

Результатом работы становится разработанный алгоритм поиска компаний отрасли трубной промышленности в системе закупок с оглядкой на существующие неудобства при работе с данными. Например, расхождения стандартов кодификации в документах к закупкам.

В целом задача выполнена, при написании работы использовались открытые информационные ресурсы и нормативные правовые акты.

Руководитель

< > \_\_\_\_\_ 2018 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»



**ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ  
КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Кафедра финансового мониторинга

**Пояснительная записка  
к научно-исследовательской  
работе на тему:**

**«Разработка алгоритма для выделения в системе государственных закупок  
номенклатурной группы компаний, специализированных в сфере трубной  
промышленности»**

Студент гр. С13-506

Кожина А. Д. / \_\_\_\_\_ /

(подпись)

Руководитель

/ \_\_\_\_\_ /

(подпись)

Москва 2018

## РЕФЕРАТ

Пояснительная записка содержит 70 стр., 14 рис., табл., 4 прил.

Ключевые слова: ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗАКУПКА, ЕДИНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, АЛГОРИТМ, НОМЕНКЛАТУРНАЯ ГРУППА, ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, КОД, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

Объект исследования – Единая информационная система в сфере государственных закупок, участвующие в процессе закупок компании отрасли трубной промышленности и их объекты закупок, а также идентификационные данные, характеризующие вышеупомянутые объекты.

Цель работы – с использованием открытых источников исследовать отличительные характеристики компаний отрасли трубной промышленности и их закупок. Определить ключевые идентификационные данные и выработать алгоритм по выделению таких компаний в отдельную номенклатурную группу.

Данная научно-исследовательская работа разделена на две части.

Обзорная часть работы включает в себя базовые сведения по изучаемому вопросу – краткий экскурс по отрасли трубной промышленности, Единой информационной системе в сфере государственных закупок и перечень главных документов, регламентирующих действия пользователей данной системы.

Теоретическая часть более глубоко рассматривает элементы данных, по которым можно идентифицировать нужные компании. Приводятся нормативные правовые акты и иные документы, на которые следует ориентироваться при разработке алгоритма.

Практическая часть более объемна по содержанию и содержит в себе элементы рассуждения. Также анализируются хронологические рамки для использования кодов Общероссийских классификаторов, необходимых для дальнейшего использования. Проводится анализ двух выборок компаний, на

основе которого делаются выводы о ценности конкретных идентификационных данных для выделения компаний, специализированных в производстве и поставке труб, из числа участников государственных закупок в отдельную номенклатурную группу. По итогам создается алгоритм.

Главный вопрос, на который должна отвечать научно-исследовательская работа, звучит следующим образом: с помощью каких данных, содержащихся в Единой информационной системе в сфере закупок, можно максимально точно идентифицировать вид отрасли участника? Для конкретности берутся компании из сферы трубной промышленности.

По итогам работы должен быть представлен перечень оптимальных идентификационных данных для поискового запроса и условный алгоритм, подходящий для создания такого запроса.

## СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	9
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....	10
ВВЕДЕНИЕ .....	11
ОБЗОРНАЯ ЧАСТЬ .....	13
1 Роль металлургической промышленности .....	13
2 Трубная отрасль как часть металлургии.....	14
3 Ключевые игроки трубной промышленности.....	16
4 Теоретические представления об исследуемой области.....	20
6 Основные проблемы исследуемой предметной области .....	20
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	22
1 Описание объекта исследования .....	22
2 Анализ состояния исследуемого объекта.....	23
3 Возможные проблемы .....	23
4 Используемые инструменты .....	23
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	24
1 Изучение алгоритма действий в ЕИС в сфере закупок.....	24
2 Код ОКВЭД2 и первая гипотеза .....	28
3 Анализ выборки №1 (компаний) .....	30
4 Анализ выборки №2 и вторая гипотеза (закупки) .....	33
4.1 Выявление соответствий между ОКДП и ОКПД2 .....	36
4.2 Выявление соответствий между ОКДП и ОКВЭД2 .....	38
4.3 Код КТРУ и ОКПД2.....	39
5 Изменения в законодательстве .....	39
6 Разработка алгоритма .....	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	46
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	47

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ЕИС в сфере закупок – совокупность информации, содержащейся в базах данных, информационных технологий и технических средств, обеспечивающих формирование, обработку, хранение такой информации, а также ее предоставление с использованием официального сайта единой информационной системы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (официальный сайт).

ОКВЭД – документ, входящий в состав общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации. Классификатор видов экономической деятельности, использующий признаки, характеризующие сферу деятельности, процесс производства (технология). В качестве дополнительного признака может выделяться используемый в производстве материал. Документ дошел до текущего года в измененном состоянии (ОКВЭД2).

ОКПД - документ, входящий в состав общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации. Классификатор продукции по видам экономической деятельности, существующий с 2008 года и претерпевший две реформы. Для обозначения кодов продукции в настоящее время используется версия ОКПД2.

ОКДП – документ, представляющий собой систематизированный свод квалификационных группировок соответствующих объектов. Использовался до 01 января 2017 года и выполнял функцию единой классификационной схемы для описания организаций по видам экономической и результатам их деятельности. Разрабатывался в рамках программы перехода Российской Федерации на систему статистики и учета, используемую в международной практике.

КТРУ – систематизированный перечень товаров, работ, услуг, закупаемых для обеспечения государственных и муниципальных нужд, сформированный на основе Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) и включающий в себя информацию в соответствии с «Правилами формирования и ведения КТРУ».



## **ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

ЕИС – единая информационная система

ОКПД 2 – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности, введенный в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.01.2014 № 14-ст

ОКДП – Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг

ОКВЭД – Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

КТРУ – Каталог товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд

ЭТП – электронная торговая площадка

## **ВВЕДЕНИЕ**

Закупки давно и прочно вошли в жизнь Российской Федерации как эффективный способ удовлетворения собственных потребностей в разных товарах, работах и услугах. Проведение подобного рода сделок благотворно сказывается на развитии государства и позволяет успешно функционировать объектам бизнеса.

Само определение государственной закупки звучит следующим образом: конкурентная форма размещения заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд по заранее указанным в документации условиям, в оговоренные сроки на принципах состязательности, справедливости и эффективности.

Таким образом, деятельность объектов, а иными словами участников, государственных закупок регламентируется Федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ и Федеральным законом «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 № 223-ФЗ.

В целях оптимизации процесса торгов были созданы электронные площадки (ЭТП), например, ЭТП РТС-тендер и ЭТП Сбербанк-АСТ. В подобных информационных системах пользователи в лице заказчиков получают возможность размещать техническую документацию к каждой конкретной закупке, устанавливать собственные требования к участникам и проводить торги в различных формах для определения максимально выгодного исполнителя заказа. Дополнительно информация размещается в Единой информационной системе в сфере закупок (ЕИС), которая по факту представляет собой разветвленную базу данных с множеством сущностей и объектов.

И вопреки кажущейся прозрачности системы, определить список компаний, занимающихся оказанием одних и тех же услуг, довольно сложно, так как данных – множество. На официальном сайте ЕИС в сфере закупок поиск по наименованию и содержанию документов нацелен на выделение товаров, работ и услуг, для

оптимизации чего и был создан Каталог товаров, работ, услуг, присваивающий длинный код каждой закупке на основе кода Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2). Но задать конкретную номенклатуру для компаний не представляется возможным, потому что далеко не все ограничиваются профильной деятельностью и производством товаров одного вида.

ЕИС в сфере закупок располагает отдельным реестром организаций, но даже это удобство не решает проблемы. Особенно в вопросах, затрагивающих компании из сферы трубной промышленности, потому что за редким исключением это крупные производства и даже целые холдинги, которые занимаются и образовательной деятельностью, и гражданским строительством, и организацией санаторно-курортных мероприятий, и распоряжаются собственным железнодорожным и автомобильным транспортом.

В процессе работы были предприняты попытки выделить общие черты между компаниями трубной отрасли, которые могли бы служить основой для создания алгоритма формирования номенклатурной группы. Подвергаются анализу стандарты определенных общероссийских классификаторов с хронологической и семантической точек зрения, а также пара выборок закупок для обозначенной цели.

Данная научно-исследовательская работа актуальна ввиду отсутствия оптимизированного поиска компаний по номенклатурной группе, что не позволяет свободно ориентироваться в системе государственных закупок. Разработка отдельного алгоритма под трубную промышленность может быть полезной для дальнейшего обобщения и перехода к его универсальному варианту. Вдобавок необходимо упомянуть прецеденты мошенничества среди трубных компаний, схемы которых, как не исключается, проще изучать и выявлять при возможности сузить круг исследуемых участников закупок.

# ОБЗОРНАЯ ЧАСТЬ

## 1 Роль металлургической промышленности

Металлургия – вторая по важности отрасль в российской экономике, после нефтегазовой. Особую роль она играет для автомобильной и нефтегазовой промышленности, также ее принято считать и самой «грязной», ведь в настоящее время добычей и обработкой металлов занимаются комбинаты полного цикла, загрязняющие окружающую среду.

Такие производства располагают собственным транспортом, сетью филиалов по всей стране, что позволяет держать цены на демократичном уровне. Как будет отображено позднее с помощью кодов Общероссийского классификатора по видам экономической деятельности и схем организационной структуры, холдинги и крупные компании по производству и поставке труб могут включать в себя несколько заводов с разными специализациями, равно как и заниматься техническим обслуживанием ранее установленных объектов и монтированных конструкций. Поэтому определить «портрет» компании по закупкам невозможно, так как в перечень видов экономической деятельности попадает много позиций.

5 мая 2014 года государство утвердило «Стратегию развития металлургической промышленности России на период до 2020 года и в перспективе до 2030 года», которая отражает видением будущего металлургии Российской Федерации. В рамках данной Стратегии были отмечены некоторые следующие меры по регулированию и развитию отечественного рынка металлургии:

- Увеличение вклада отрасли в ВВП Российской Федерации и рост качества жизни населения;
- Дальнейшая технологическая модернизация предприятий отрасли;
- Проведение политики замещения импортных товаров отечественными;
- Рост объемов производства продукции и создание ее новых видов, и другие.

Таким образом, нельзя проигнорировать факт, что в металлургическую промышленность направляются крупные государственные денежные средства, особенно в освоение новых технологий черной промышленности, например, технологию прокатки холоднокатаных труб.

Для сравнения следует привести размеры субсидий, выделяемых государством на поддержку данной дотационной отрасли, хоть и не крупной, по мнению специалистов НИУ ВШЭ [1]. Так, в 2015 году государством было выделено примерно 83 миллиона рублей, в 2016 году – уже 249 миллионов рублей, а набор государственных мер по поддержке инвестиционных проектов весьма широк. Все это является благодатной почвой для развития и укрепления коррупции в сфере трубной промышленности, а также махинаций при производстве и поставке готовой продукции.

Отсюда следует, что создание универсального алгоритма по выделению номенклатурной группы среди компаний-участников государственных закупок может оказаться важным для изучения поведенческих моделей компаний.

## **2 Трубное производство как часть черной металлургии**

Трубная промышленность в последние годы находится на высоком подъеме, производственные мощности в Российской Федерации за 18 лет увеличились почти в десять раз (свыше 19 миллионов тонн). Документом, определяющим меры по поддержке и стимулированию промышленной деятельности в общем и трубной в частности, является Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации».

Главной причиной развития трубных компаний является активный спрос на трубы большого диаметра, особенно при строительстве газо- и нефтепроводов. Около 70% сбыта трубной продукции среди поставщиков приходится на трубопроводный транспорт и добычу углеводородов, 25% на нужды в сфере жилищно-коммунального хозяйства, а остальные 3 и 2% - машиностроение и энергетика.

Конструктивный и всеобъемлющий обзор сектора трубной промышленности представлен в презентационном материале НО «Фонд развития трубной промышленности» об итогах работы российской трубной промышленности в 2017 году, достижениях, тенденциях и вызовах отрасли. Вся динамика развития отечественной трубной промышленности за период с 2000 по 2016 год отображена на Рисунке 1.

**Динамика развития российской трубной отрасли  
за период 2000 – 2016 годов**

Параметры	2000 год	2016 год
Производственные мощности	9 млн. тонн	более 23 млн. тонн
Износ основных фондов	более 60%	менее 40%
Суммарные инвестиции	более 470 млрд. руб.	
Доля высокотехнологичной продукции	незначительная	более 60%
География экспорта	15 стран мира	более 80 стран мира
Кредитный портфель российских трубных компаний	незначительный	около 290 млрд. руб.

Рисунок 1 – Динамика развития российской трубной промышленности за 2000-2016 годы

В целом отечественный рынок трубной промышленности растет, принимая новые вызовы, такие как экономические санкции, изменение цен на сырьевые материалы и затраты на транспортировку.

### 3 Ключевые игроки трубной промышленности

Для более четкого представления о российском трубном рынке, необходимо уделить внимание крупным участникам и привести их список:

- «Объединенная металлургическая компания» (ОМК);
- ОАО «Челябинский трубопрокатный завод» (ЧТПЗ);
- «Трубная металлургическая компания» (ТМК).

«Объединенная металлургическая компания» является организацией, которая включает в свой состав производителей стали, металлопроката и чугуна. В рамках данной работы следует обратить внимание на таких производителей трубной отрасли, как Альметьевский трубный завод и ОАО «Трубодеталь». Доля ОМК на трубном рынке России составляет около 24%. Организационная структура ОМК представлена на Рисунке 2.



Рисунок 2 – Организационная структура ГК «ОМК»

Группа компаний «Челябинский трубопрокатный завод» занимает нишу на рынке труб в 21% и является объединением таких компаний, как ОАО «ЧТПЗ» и «Первоуральский новотрубный завод». Организационная структура отображена на Рисунке 3.



Рисунок 3 – Организационная структура ГК «ЧТПЗ»

Большую часть трубной продукции предлагает «Трубная металлургическая компания», включающая в себя Северский, Волжский, Синарский и другие трубные заводы – 26%. Компания является самым крупным производителем труб нефтегазового сектора. Как видно из Рисунка 4, ТМК состоит из нескольких дивизионов в зависимости от их места расположения, например, Американский дивизион и Европейский [1].

Однако для целей данной научно-исследовательской работы, естественно, есть смысл рассматривать только филиалы, располагающиеся на территории Российской Федерации и принимающие активное участие в закупках. Поэтому подойдет упрощенная схема организационной структуры, как на Рисунке 5.



## ОАО «ТМК»



Рисунок 4 – Организационная структура ОАО «ТМК», полная



Рисунок 5 – Организационная структура ТМК, сокращенная

#### 4 Единая информационная система в сфере закупок

Для размещения информации о заказах на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг ранее использовался официальный сайт Российской Федерации в сети Интернет, однако 1 января 2016 года на смену этому ресурсу пришла комплексная Единая информационная система в сфере закупок (Рисунок 6).

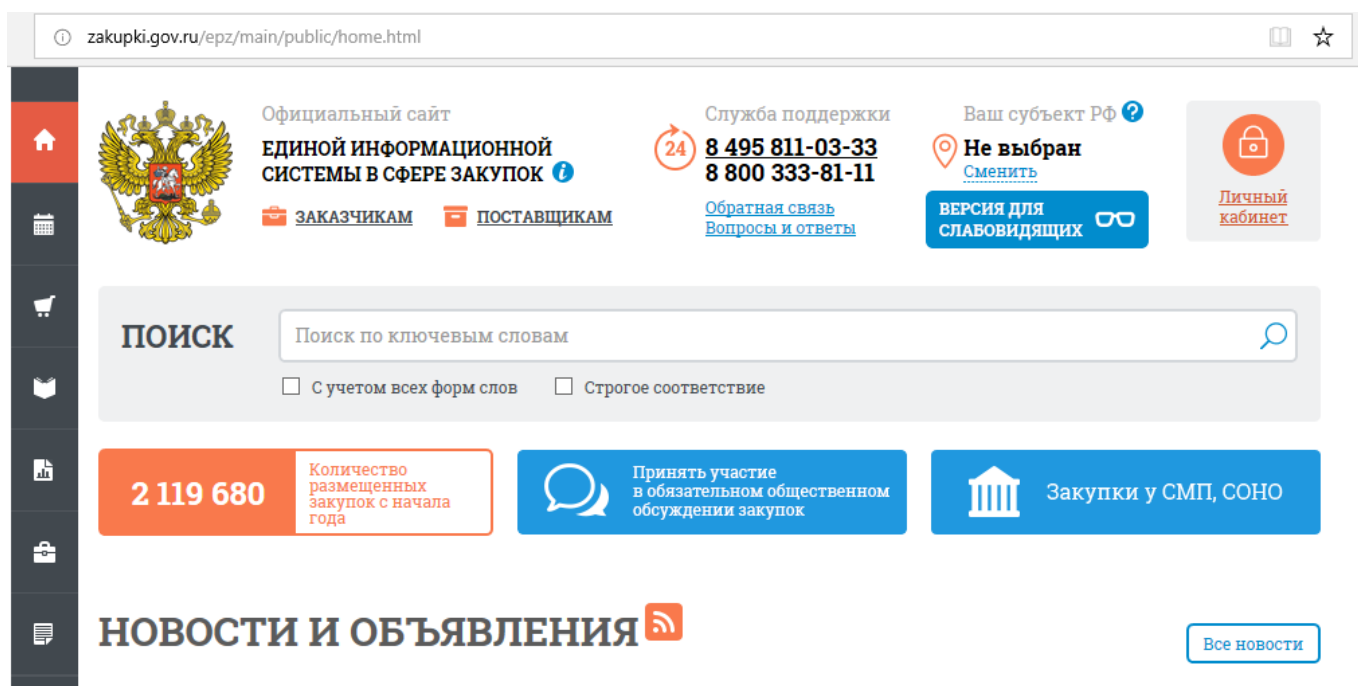


Рисунок 6 – Официальный сайт ЕИС в сфере закупок

Главная цель создания данной ЕИС заключается в обеспечении прозрачности закупок, придания публичности всему процессу от этапа планирования закупки до завершения исполнения контрактов.

Ответственным государственным органом за разработку концепции и определение функциональных требований к ЕИС является Минэкономразвития России, а ведомством, отвечающим за разработку и эксплуатацию системы, является Федеральное казначейство.

Некоторое время планировалось создать ЕИС с нуля, однако подобный вариант был бы ресурсоемким, поэтому было принято решение создать систему на базе существовавшего сайта государственных закупок.

Более подробное описание ЕИС приводится в теоретической части работы.

## **5 Теоретическое представление об исследуемой предметной области**

Единая информационная система в сфере закупок обеспечивает формирование информационного базиса для проведения информационно-аналитической работы над государственными закупками. Она расширяет возможности контрольных органов и органов аудита, максимально автоматизирует процесс закупок и постоянно находится в открытом доступе.

В Единой информационной системе в сфере закупок можно идентифицировать необходимые объекты системы по разным параметрам. Например, по коду товара, работы, услуги найти всех заказчиков, закупающих один и тот же товар. Предположим, стальные трубы и фитинги. Можно ввести дату или выбрать этап, для того чтобы сузить круг поиска среди закупок. Все это указывается в разделе «Уточняющие параметры».

Отдельно можно задать параметры для поиска в разделе «Расширенный поиск», в котором дается больше полей для выбора идентификационных данных. Далее будет более подробно рассмотрен этот вариант поиска и его недостатки.

В итоге поисковый алгоритм должен оптимизировать работу с ЕИС в сфере закупок и создать дополнительную возможность поиска нужной информации по участникам. Также он должен учитывать хронологические особенности законодательства, изменявшегося довольно интенсивно за последние пять лет.

## **6 Основные проблемы исследуемой предметной области**

При попытке найти компании, которые подают заявки на участие в закупке, обнаруживается отсутствие какой-либо формы запроса по виду экономической деятельности.

Так, можно идентифицировать участников закупки только по наименованию компании, ФИО представителя и ИНН участника, иными словами, нужно заранее знать, какую компанию в конечном счете должен выдать запрос. Это делает невозможным обработку большого количества данных и получение готового и универсального алгоритма в перспективе.

С учетом разветвленной структуры ЕИС в сфере закупок, необходимо проанализировать, какие данные или наборы данных могут охарактеризовать интересующую отрасль трубной промышленности, если это не ИНН, ФИО контактных лиц и наименования организации.

Существует предположение, что такими данными могут стать коды Общероссийских классификаторов.

Дополнительной трудностью, как отмечалось в предыдущем пункте, становится разнообразие используемых кодов для обозначения видов продукции и экономической деятельности. Некоторые компании, до окончательного утверждения новых стандартов ОКПД2 и ОКВЭД2 в 2017 году, имели возможность использовать старую систему кодификации – ОКПД, ОКВЭД и ОКДП. Это существенно осложняет построение запроса для идентификации поставщиков, ведь можно пропустить или неверно задать параметр.

# ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## 1 Объекты исследования

В качестве главного объекта исследования была выбрана Единая информационная система в сфере закупок и содержащиеся в ней данные о поставщиках, договорах и участниках закупки. Из рассуждений об этих объектах впоследствии должен появиться новый объект – алгоритм поиска участников по типу отрасли.

Разработанная ранее разветвленная база данных системы представлена в Приложении 1 и используется для понимания связей между сущностями базы данных и их атрибутами.

Дополнительно рассматриваются следующие нормативные правовые акты:

- Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ;
- Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 № 223-ФЗ.

Согласно части 3 статьи 4 № 44-ФЗ Единая информационная система должна в себе содержать:

- 1) Планы закупок (с 01.01.2017);
- 2) Планы-графики (с 01.01.2017);
- 3) Информацию о реализации планов закупок и планов-графиков (с 01.01.2017);
- 4) Информацию об условиях, о запретах и об ограничениях допуска товаров, происходящих из иностранного государства или группы иностранных государств, работ, услуг, соответственно выполняемых, оказываемых иностранными лицами, перечень иностранных государств, групп иностранных государств, с которыми Российской Федерацией заключены международные договоры о взаимном применении национального режима

при осуществлении закупок, а также условия применения такого национального режима;

5) Информацию о закупках и об исполнении контрактов;

6) Реестр контрактов, заключенных заказчиками.

Вышеуказанные атрибуты и будут изучаться в ходе данной научно-исследовательской работы на предмет пригодности для идентификации отрасли компании.

Также для понимания работы системы закупок может возникнуть потребность задействовать в исследовании дополнительные документы, такие как Руководства пользователя по 44-ФЗ и Руководства пользователя по 223-ФЗ, общие Руководства пользователя по навигации на официальном сайте ЕИС или Инструкции по регистрации организаций и пользователей в ЕИС.

## **2 Анализ состояния объекта**

В рамках данной научно-исследовательской работы исследуемым объектом является ЕИС в сфере закупок и ее элементы – планы закупок, документы с требованиями к участникам и протоколы, реестры и каталоги. Конечным продуктом должен стать алгоритм, выработанный в процессе анализа идентификационных данных, то есть атрибутов системы, для выделения номенклатурной группы компаний по виду экономической деятельности.

## **3 Возможные проблемы**

Наибольшей сложностью при проведении данной научно-исследовательской работы определенно станут расхождения в использовании компаниями разных систем кодификации товаров, работ, услуг и видов экономической деятельности, которые, в свою очередь, вызваны плавными реформами государства в сфере закупок.

## **4 Используемые инструменты**

В рамках данной работы были использованы открытые информационные ресурсы, стандартные программы для систематизации данных.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **1 Изучение алгоритма действий заказчика в ЕИС в сфере закупок**

Как указано в Реферате данной научно-исследовательской работы, главной задачей является разработка алгоритма для формирования в рамках ЕИС закупок номенклатурной группы компаний, специализирующихся на трубной промышленности.

Для понимания всего процесса публикации документов с требованиями закупки, открытых или закрытых электронных торгов и выборе конечного поставщика из числа участников было принято решение обратиться к Руководствам для пользователей, размещенных на официальном сайте Единой информационной системы в сфере закупок.

На основании документов, размещенных на официальном сайте и представленных в списке ниже, был сделан ряд важных для формирования номенклатурной группы выводов, которые также приводятся в данной части НИР.

Список размещенных документов:

- 1) Руководство пользователя ЕИС;
- 2) Руководство пользователя. Подсистема ведения планов закупок. Подсистема ведения планов-графиков закупок;
- 3) Руководство пользователя. Подсистема размещения информации о закупках (для № 44-ФЗ и №223-ФЗ).

В Руководстве пользователя ЕИС (как и в ряде других обучающих материалов ЕИС) сказано, что авторизация в системе может быть осуществлена с разными ролями (Рисунок 7). Возможность выбора полномочия зависит от настроек доступа для каждой конкретной организации.

Наименование ИС:	Единая информационная система в сфере закупок	
Название документа:	Руководство пользователей ЕИС	
Код документа:		Стр. 24

**Рисунок 3. Окно выбора полномочия организации, под которым необходимо авторизоваться в ЕИС**

Рисунок 7 – Авторизация лица ЕИС в сфере государственных закупок

Очевидно, что закупка – это процесс, в котором каждое лицо, осуществляющее действия в системе, выполняет свой конкретный алгоритм и задает значения определенным полям данных. В частности, интересует кодификация товаров, работ и услуг, представляемых предприятиями трубной промышленности, а также видов экономической деятельности.

Ранее было выдвинуто предположение о том, что помимо ФИО ответственного за сделку лица, ИНН и наименования участника с достаточной точностью охарактеризовать номенклатурную группу компаний по виду отрасли могут коды ОКПД и ОКВЭД (Рисунок 8). Обратившись к схеме базы данных из Приложения 1, можно заметить, что оптимальное пересечение таких показателей принадлежит связке «лот-договор-участник тендера».

Необходимо понять, что максимально точно характеризует упомянутую выше связку, «лот-договор-участник» - ОКВЭД2 или ОКПД2? А также открытым вопросом остается определение требований для участников, наличие или отсутствие однозначного соответствия без расхождений.



## ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ РАСШИРЕННОГО ПОИСКА

☐ Использовать сохраненную настройку

⚠ Отсутствуют сохраненные настройки

Выберите новые параметры поиска для создания настройки

☒ Выбрать новые параметры поиска

Выберите закупки по: ☒ 44-ФЗ ☒ 223-ФЗ ☒ ПП РФ 615 (Капитальный ремонт) ☐ 94-ФЗ [Развернуть параметры](#)

**ВЫБРАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОИСКА:**  
44-ФЗ (2) 223-ФЗ (2) ПП РФ 615 (Капитальный ремонт) (2)

[✕ Удалить все параметры](#)

Поиск параметра  [НАЙТИ](#)

ПАРАМЕТРЫ ПОИСКА ПО 44-ФЗ (40)

ПАРАМЕТРЫ ПОИСКА ПО 223-ФЗ (27)

ПАРАМЕТРЫ ПОИСКА ПО ПП РФ 615(25)

Сохранить выбранные параметры

<input type="checkbox"/>	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА ПОИСКА	ОПИСАНИЕ
<input type="checkbox"/>	Включен в перечень жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов	Поиск по включению в перечень жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов
<input type="checkbox"/>	Дата обновления	Поиск закупок по дате обновления реестровой записи
<input type="checkbox"/>	Дата окончания подачи заявок	Поиск закупок по дате окончания подачи заявок

Рисунок 8 – Выбор параметров для расширенного поиска в ЕИС в сфере закупок

В руководстве по работе с подсистемой размещения информации по закупкам указано, что для формирования состава закупки заказчиком указываются данные типа «Наименования объекта закупки», причем при нажатии на гиперссылку с наименованием объекта закупки в поле «Наименование объекта закупки» вкладки «Список лотов» отображается вкладка «Лот» (Рисунок 9).

ОБОСНОВАНИЕ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПОЗИЦИИ	ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ	УСЛОВИЯ ЗАКУПКИ	ОБОСНОВАНИЕ ЗАКУПКИ					
Идентификационный код закупки в плане закупок	<a href="#">172910204880191020100100900002420000</a>								
Идентификационный код закупки в плане-графике	1729102048801910201001009000902420000								
ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ									
НАИМЕНОВАНИЕ ТОВАРА, РАБОТЫ, УСЛУГИ	ОКПД2	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ, КАЧЕСТВЕННЫЕ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО					СРЕДНЯЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ ТОВАРА, РАБОТЫ, УСЛУГИ
				ВСЕГО	2017 ГОД	2018 ГОД	2019 ГОД	ПОСЛЕДУЮЩИЕ ГОДЫ	
Поставка труб стальных электросварных прямошовных 325*5 мм К55 с наружным трехслойным защитным полиэтиленовым покрытием толщиной не менее h=2,5 мм	24.20.13.130	Поставка труб стальных электросварных прямошовных 325*5 мм К55 с наружным трехслойным защитным полиэтиленовым покрытием толщиной не менее h=2,5 мм	т	102,70000	102,70000	0,00000	0,00000	0,00000	94 030,00

Рисунок 9 – Описание объекта и используемые атрибуты в ЕИС закупок

Код ОКВЭД2 появляется только при поиске номера типового контракта заказчиком, типовых условий по контрактам.

Параметры интересующих условий контракта задаются в «Коде предмета контракта по ОКПД2» и «по ОКВЭД2».

Для использования поля быстрого выбора нужно ввести код ОКВЭД2, часть кода (не менее двух символов) или наименования (не менее четырех символов позиции номенклатуры). В списке результатов быстрого поиска отображаются первые 10 позиций, удовлетворяющие заданному критерию. Выбирается нужное значение ОКВЭД2.

## 2 Код ОКВЭД2 и первая гипотеза

Для того чтобы понять, каким образом в системе вообще возникают коды ОКВЭД, кем они задаются и каково их значение, обратимся к рекомендациям и Постановлениям Правительства, также размещенным на сайте ЕИС в сфере закупок и касающихся формирования планов-графиков, перевода их в структурированную форму с использованием новых стандартов ОКВЭД2 и ОКПД2.

Как отмечается в Руководстве пользователей, код ОКВЭД2 поступает в систему ЕИС только при регистрации непосредственно из Единого государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ), в который по регистрации отправляется запрос по каждому из пользователей (Рисунок 10) для заполнения идентификационных данных и проверки дальнейших операций юридического лица на наличие соответствия рода финансового-хозяйственной деятельности предприятия и конкретной закупкой.

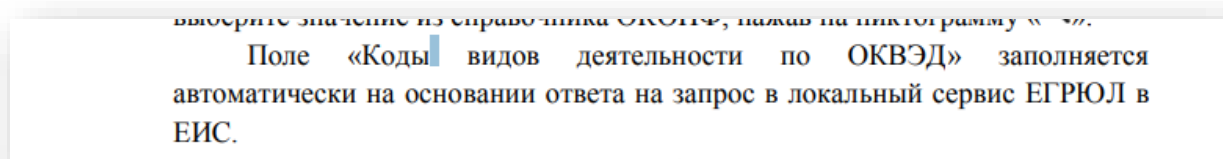


Рисунок 10 – Метод заполнения кодов ОКВЭД для пользователей ЕИС в сфере закупок

О вышеуказанном методе говорит и Инструкция по регистрации организаций и пользователей в ЕИС (в соответствии с Приказом Казначейства России от 30.12.2015 г. № 27н) [8].

Для того чтобы понять, каким образом в системе вообще возникают коды ОКВЭД, кем они задаются и каково их значение, обратимся к рекомендациям и Постановлениям Правительства, также размещенным на сайте ЕИС в сфере закупок и касающихся формирования планов-графиков, перевода их в структурированную форму с использованием новых стандартов ОКВЭД2 и ОКПД2.

Получается, что код ОКВЭД2 поступает в систему только из реестра ЕГРЮЛ при регистрации пользователя Единой информационной системы и в заполнении документации не участвует. То есть по данному коду однозначно идентифицировать отрасль нельзя, но он еще пригодится в качестве первого ограничителя. Его и разберем в следующем пункте работы.

В ОКВЭД2 используется иерархический метод классификации и последовательный метод кодирования [2]. Кодовое обозначение для идентификации группировок видов экономической деятельности состоит из двух – шести цифровых знаков. Его структура представлена в Таблице 1.

Таблица 1 – Структура кода ОКВЭД

<b>Код</b>	<b>Уровень вложенности</b>
XX	класс
XX.X	подкласс
XX.XX	группа
XX.XX.X	подгруппа
XX.XX.XX	вид

По логическому предположению, код ОКВЭД2 должен наиболее точно характеризовать отрасль предприятия. Для компаний трубной отрасли самый прямой способ идентификации – задать код ОКВЭД 24-го класса, уровни вложенности которого в Приложении 2. Это и является основой первой гипотезы.

Для проверки дальнейшей гипотезы и возможных последующих было предложено две выборки из закупок и компаний, анализируя которые можно найти внятные обоснования жизнеспособности или неудачности той или иной гипотезы.

### 3 Анализ выборки №1 (компаний)

Для получения достаточных материалов в целях исследования было выбрано 11 компаний, ведущих в своей отрасли и являющихся наиболее характерными в своей отрасли – трубной промышленности. Были рассмотрены ОКВЭД2, присвоенные этим компаниям. Для получения ОКВЭД2 использовался Интернет-ресурс Всероссийской системы данных о компаниях и бизнесе «ЗАЧЕСТНЫЙБИЗНЕС». По итогам сбора и систематизации данных из открытого источника была получена таблица с данными, прилагаемая в Приложении 3.

Рассмотрению подверглись:

- АО «Трубодеталь» (в составе ОМК);
- АО «Чусовской металлургический завод» (в составе ОМК);
- АО «Альметьевский трубный завод» (в составе ОМК);
- АО «Выксунский металлургический завод» (в составе ОМК);
- АО «Ижорский трубный завод» (ПАО «Северсталь»);
- ПАО «Таганрогский металлургический завод» (в составе ТМК);
- АО «Синарский трубный завод» (в составе ТМК);
- ПАО «Северский трубный завод» (в составе ТМК);
- АО «Первоуральский новотрубный завод» (в составе ЧТПЗ);
- АО «Соединительные отводы трубопроводов» (в составе ЧТПЗ);
- АО «Волжский трубный завод» (в составе ТМК).

Была составлена небольшая схема с цветовыми соответствиями для удобства ориентирования (Рисунки 11, 12). Цветами были помечены те коды ОКВЭД2, которые встречаются чаще остальных. Ко всему прочему, их можно заключить в группы. Цветовые соответствия приведены на Рисунке 13 следом.

№	АО "ТРЕБОДЕТАЛЬ"	АО "ЧМЗ"	АО "АТЗ"	АО "ВМЗ"	АО "ИТЗ"	ПАО "ТАГМ"	ПАО "СИНТЗ"	ПАО "СТЗ"	АО "ПНТЗ"	АО "СОТ"	АО "ВТЗ"
1	24.1	08.11.2	25.1	21.1	25.11	23.20	23.20	37.10.22	16.10.1	09.10.9	23.20
2	24.10.2	08.12	35.12	24.10.2	25.61	24.10.2	24.10.2	51.52.23	24.10.2	24.33	24.10.2
3	24.10.3	16.10	35.13	24.10.6	25.62	24.10.4	24.10.4	23.20	25.11	25.11	24.10.4
4	24.10.4	16.10.9	35.30.14	24.51	71.20.3	24.10.5	24.10.5	24.10.2	33.13	25.12	24.10.4
5	24.20	16.29.1	35.30.2	24.52		24.10.6	24.10.6	24.10.4	35.30.5	25.29	24.10.5
6	24.3	20.11	35.30.3	24.54		28.91	28.91	24.10.5	38.32.2	25.61	28.91
7	24.4	23.20	43.3	25.5		35.30.14	33.12	24.10.6	38.32.3	25.62	41.20
8	25.9	24.10	47.2	25.9		41.20	41.20	28.91	38.32.4	25.91	42.21
9	41.2	24.10.12	49.4	28.22		42.21	42.21	35.12	41.20	28.92	42.22.2
10	43.2	24.10.13	85.23	33.12		42.22.2	42.22.2	35.30.14	46.90	46.69.2	43.21
11	43.21	24.10.14	85.30	41.2		43.21	43.21	35.30.2	49.20	46.77	43.99.4
12	46.12	24.10.6	85.41	42.21		43.99.4	43.99.4	36.00	49.31.2	82.99	43.99.5
13	46.12.22	24.10.9	85.42	42.22.2		43.99.5	43.99.5	36.00.1	49.41.1	85.42.9	43.99.9
14	49.20	24.33	86.90.4	42.22.3		46.72.2	46.72.2	36.00.2	55.90	96.09	46.72.2
15	49.4	24.51		43.2		46.72.21	46.72.21	37.00	56.29		46.72.21
16	49.41.1	25.73		43.21		46.90	46.90	41.20	58.13		46.90
17	52.10	25.93.1		46.12.22		47.11.2	47.11.2	42.21	61.10.1		47.11.2
18	52.29	25.94		49.20		47.30	47.30	42.22.2	71.11.1		47.30
19	62.09	31.01		52.10		47.78.9	47.78.9	43.21	85.11		47.78.9
20	63.11.1	31.09		52.10.21		49.20	49.20	43.99.4	85.21		49.20
21	68.31	33.12		52.29		52.29	52.29	43.99.5	85.30		52.29
22	69.10	35.11		55.1		55.90	55.90	46.72.2	85.41		55.90
23	70.22	35.12		55.2		56.10	56.10	46.72.21	85.42		56.10
24	71.11.1	35.22		61.1		56.10.1	56.10.1	46.90	86.21		56.10.1
25	71.2	35.30		61.10.1		56.10.3	56.10.3	47.11.2	86.90.4		56.10.3
26	71.20.3	36.00.2		69		56.29	56.29	47.30	93.11		56.29
27	71.20.9	38.32.2		71.1		61.10.1	61.10.1	47.78.9			61.10.1
28	73.11	38.32.3		71.11.1		61.10.9	61.10.9	49.20			61.10.9

Рисунок 11 – Коды ОКВЭД2 для первой выборки компаний (часть 1)

№	АО "ТРЕБОДЕТАЛЬ"	АО "ЧМЗ"	АО "АТЗ"	АО "ВМЗ"	АО "ИТЗ"	ПАО "ТАГМ"	ПАО "СИНТЗ"	ПАО "СТЗ"	АО "ПНТЗ"	АО "СОТ"	АО "ВТЗ"
28	73.11	38.32.3		71.11.1		61.10.9	61.10.9	49.20			61.10.9
29	73.20	38.32.4		71.12.45		68.20.2	68.20.2	52.29			68.20.2
30	82.99	43.21		71.12.5		70.22	70.22	55.90			70.22
31		43.3		71.12.6		71.1	71.1	56.10			71.1
32		49.20		71.2		71.12.1	71.12.1	56.10.1			71.12.1
33		49.3		71.20.3		71.12.5	71.12.5	56.10.3			71.12.5
34		49.4		71.20.9		71.12.6	71.12.6	56.29			71.12.6
35		49.50.12		82.99		72.19	72.19	61.10.1			72.19
36		56.29		85.42.9		77.11	77.11	61.10.9			77.11
37		70.22		86.10		77.32	77.32	68.20.2			77.32
38		85.42.9		91.01		77.39.1	77.39.1	70.22			77.32
39		86.90.4		91.02		77.39.11	77.39.11	71.1			77.39.1
40		96.04		91.03		77.39.12	77.39.12	71.12.1			77.39.11
41				93.1		77.39.2	77.39.2	71.12.5			77.39.12
42						77.39.21	77.39.21	71.12.6			77.39.2
43						77.39.29	77.39.29	72.19			77.39.21
44						85.21	85.21	77.11			77.39.29
45						85.42	85.42	77.32			85.13
46						85.42.9	85.42.9	77.39.1			85.21
47						86.10	86.10	77.39.11			85.42
48						86.21	86.21	77.39.12			85.42.9
49						86.90.4	86.90.4	77.39.2			86.10
50								77.39.21			86.21
51								77.39.29			86.90.4
52								85.21			
53								85.42			
54								85.42.9			
55								86.10			

Рисунок 12 – Коды ОКВЭД2 для первой выборки компаний (часть 2)

интересующий класс
логистика
исследования, контроль, регулирование
образование
монтажные работы

Рисунок 13 – Цветовые соответствия к Рисункам 11 и 12

На основании рассмотренных компаний и присвоенных им кодов ОКВЭД2, были сделаны следующие выводы:

- 1) У каждой компании, действительно, присутствует код класса 24, только далеко не всегда группы 20. **Крайне часто можно встретить группу 24.10** и в рамках нее подгруппы 24.10.2 – «Производство стали в слитках», 24.10.4 – «Производство листового холоднокатаного стального проката» и 24.10.6 – «Производство сортового горячекатаного проката и катанки»;
- 2) Компании трубной промышленности в подавляющем большинстве **обладают правом на проведение следующих работ**: «Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения» - 42.21, «Строительство местных линий электропередачи и связи» - 42.22.2 и «Производство электромонтажных работ» - 43.21 (присутствует в подавляющем большинстве);
- 3) Следует обратить внимание, что трубные компании также занимаются «Производством машин и оборудования для металлургии» - 28.91;
- 4) Вместе с производством компании занимаются деятельностью, относящейся к классу 38 (Сбор, обработка и утилизация отходов), а именно группы 32 (Утилизация отсортированных материалов) и подгрупп 2 (38.32.2 – «Обработка отходов и лома драгоценных металлов»), 3 (38.32.3 – «Обработка отходов и лома черных металлов») и 4 (38.32.4 – «Обработка отходов и лома цветных металлов»);

- 5) Компании занимаются торговлей металлами – 46.72.2 – «Торговля оптовая металлами в первичных формах» и 46.72.21 – «Торговля оптовая черными металлами в первичных формах»;
- 6) Практически в каждой компании есть собственный железнодорожный транспорт, 49.20 – «Деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки».

Таким образом, используя одни лишь данные по ОКВЭД невозможно однозначно идентифицировать отрасль деятельности организаций трубной промышленности к ЕИС в сфере закупок. Причина в том, что с помощью кодов ОКВЭД можно составить лишь обобщенный список компаний, в котором окажутся как непосредственные производители стальных полых труб (24.20), так и производители чугуна, стали и ферросплавов (24.10). Однозначно можно утверждать, что трубные компании нуждаются в налаженной логистике, поэтому в списке ОКВЭД каждой с высокой степенью вероятности будет 49.20 (ЖД транспорт) и 77.39.11, 77.39.12 (аренда и лизинг). К этому следует добавить «Производство электромонтажных работ» - 43.21 и 43.99 (строительные специализированные работы и прочие работы).

#### **4 Анализ выборки №2 и вторая гипотеза (закупки)**

Возможно, вторая выборка, которая был произведена не по рейтингу компаний, но по номеру закупки, даст другой результат. В качестве материала для анализа было выбрано 17 закупок, связанных с трубной отраслью, в которых рассматриваются такие поля, как:

- Номер извещения;
- Наименование;
- ИНН;
- Наименование предмета лота;
- ОКДП (ОКПД);
- ОКВЭД участника.



Поля «Наименование», «ИНН», «Номер извещения» и «Наименование предмета лота» были использованы больше для удобства аналитика. В конечном варианте таблицы было принято решение оставить лишь самые важные атрибуты (Таблица 2).

Таблица 2 – Результат по второй выборке

№ извещения	Наименование лота	ОКВЭД участника	ОКДП (ОКПД) предмета лота
31501940722	поставка металлопроката	27.1 Производство чугуна, ферросплавов, стали, горячекатаного проката и холоднокатаного листового (плоского) проката	2712332 Сталь крупносортовая периодического профиля арматурная
31501940843	поставка металлопроката	27.1 Производство чугуна, ферросплавов, стали, горячекатаного проката и холоднокатаного листового (плоского) проката	2712332 Сталь крупносортовая периодического профиля арматурная
31501941226	поставка металлопроката	27.16 Производство стального проката горячекатаного и кованого	2712124 Прокат из низколегированной стали
31502091021 (1 лот)	Поставка арматуры по ГОСТ 52544-2006 для строительства объекта: «II этап строительства комплекса зданий и сооружений спортивной зоны ПКУ», в г. Владивостоке.	27 Металлургическое производство	2724000 Прокат тяжелых, благородных, редких и редкоземельных металлов
31502091021 (2 лот)	Поставка арматуры по ГОСТ 52544-2006 для строительства объекта: «Энергоблок ЗСС-2, объект «3002/Р» п. Рыбачий, Камчатского края.	DJ Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	2700000 Продукция металлургической промышленности
31502116419	Металлопрокат	27 Металлургическое производство	2700000 Продукция металлургической промышленности
31502134142	Поставка металлопроката для нужд филиалов ОАО «ТГК-14»	40.30.11 Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями	2716000 Металлопродукция прочая
31502134537	металлопродукция (Покупка) для нужд ООО «ИРКУТ-РЕМСТРОЙ»	45.21 Производство общестроительных работ	2712140 Прокат листовой
31502135041	металлопродукция (угол, круг, труба профильная, лист ОЦ, двутавр) для нужд ООО «ИРКУТ-РЕМСТРОЙ»	45.21 Производство общестроительных работ	2712140 Прокат листовой
31502220073	Поставка арматуры А500С	29.13 Производство трубопроводной арматуры	3520499 Арматура прочая
31502348122 (1 лот)	Арматура 20*НД АВ400 С ТУ 14-1-52-54-94	27 МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	2712120 Прокат черных металлов готовый
31502348122 (2 лот)	Арматура 16*НД АВ400 С ТУ 14-1-52-54-94	27 МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	2712120 Прокат черных металлов готовый
31502348122 (3 лот)	Лист 8*1500*6000 Б-НО-ПН СТЗПС-5 ГОСТ 19903-74	27 МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	2712120 Прокат черных металлов готовый
31502348122 (4 лот)	Гайка сферическая Г16х11 7Н 164 КН СТ35	27 МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	2714000 Металлоизделия промышленного назначения (метизы)

31502348122 (5 лот)	Гайка сферическая Г20х11 7Н 164 КН СТ35	27 МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	2714000 Металлоизделия промышленного назначения (метизы)
31502362746	Швеллер, двутавр, уголок	27 МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502542418	Покупка металла (Лист г/к)	27.16 Производство стального проката горячекатаного и кованого	2712010 Прокат черных металлов первичный; готовый прокат черных металлов, листовой, сортовой [2712110] - [2712189]
31502591646	Чугун	27.11 Производство чугуна и доменных ферросплавов	2711120 Чугун переделный
31502745541 (1 лот)	Двутавр 30 ГОСТ 8239-89	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502745541 (2 лот)	Лист ромб. В-К-ПУ-6 Ст3сп ГОСТ 8568-77	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502745541 (3 лот)	Сталь арматурная класса АІ (А240) Ø6 мм ст.3 ГОСТ 5781-82	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502745541 (4 лот)	Сталь арматурная класса АІ (А240) Ø10мм ст.3 ГОСТ 5781-82	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502745541 (5 лот)	Сталь арматурная класса АІ (А240) Ø18мм ст.3 ГОСТ 5781-82	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502745541 (6 лот)	Сталь арматурная класса АІ (А240) Ø20мм ст.3 ГОСТ 5781-82	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502745541 (7 лот)	Сталь арматурная класса АІІІ (А400) Ø8мм ст.3 ГОСТ 5781-82	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502745541 (8 лот)	Сталь арматурная класса АІІІ (А500) Ø12мм ст.3 ГОСТ 5781-82	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502745541 (9 лот)	Сталь горячекатаная круглая Ø 16 мм. ст.3 ГОСТ 2590-88	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502745541 (10 лот)	Сталь горячекатаная круглая Ø 24 мм. ст.3 ГОСТ 2590-88	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2712020 Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]
31502800423 (1 лот)	Труба Ø219х5,0 стальная электросварная ст.3 ГОСТ 10704-91, состояние: новая	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2715000 Трубы стальные
31502800423 (2 лот)	Труба Ø219х5,0 стальная электросварная ст.3 ГОСТ 10704-91, состояние: бывшая в употреблении	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2715000 Трубы стальные
31502800423 (3 лот)	Труба Ø273х5,0 стальная электросварная ст.3 ГОСТ 10704-91, состояние: новая2Труба Ø273х5,0 стальная электросварная ст.3 ГОСТ 10704-91, состояние: новая	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2715000 Трубы стальные
31502800423 (4 лот)	Труба Ø273х5,0 стальная электросварная ст.3 ГОСТ 10704-91, состояние: бывшая в употреблении	27.16.1 Производство стального сортового проката горячекатаного и кованого	2715000 Трубы стальные

31502811884	Поставка металлопроката в 4 квартале 2015 г.	27.1 Производство чугуна, ферросплавов, стали, горячекатаного проката и холоднокатаного листового (плоского) проката	2712000 Прокат черных металлов
31502903251	поставка металлопроката	24.10.1 Производство основных продуктов из железа и стали	нет

Некоторые закупки пришлось разбить на несколько строк, так как количество предметов закупки в лоте больше одного, а коды по Каталогу товаров, работ, услуг (КТРУ) не совпадают. Об этом следует сказать отдельно, но немного позже. Все особенности и трудности при работе с государственными закупками будут раскрываться по ходу их возникновения.

#### **4.1 Выявление соответствий между ОКДП и ОКПД2**

Как видно из Таблицы 2, возник конфликт между кодами, характеризующими хозяйственную деятельность предприятия, и кодами, относящимся к товарам, работам и услугам. До 2017 года компании были вольны выбирать способ кодификации, в том числе и ОКДП [4]. Получается, что в 2015 году есть закупки, документация которых оформлена по новому стандарту с использованием ОКВЭД2 и ОКПД2, а в некоторых случаях применен старый стандарт, то есть ОКДП и ОКВЭД.

При составлении плана-графика закупок обязательным требованием к заказчику является указание актуального кода ОКПД 2 с указанием класса, подкласса, группы, подгруппы и вида объекта закупки.

Попробуем составить общую таблицу и выделить соответствия. Для перевода одного кода в другой воспользуемся переходным ключом перевода кода ОКДП в ОКПД2 [9].

По результатам применения ключа получаем большую таблицу, помещенную в Приложение 4. Громоздкость таблицы обусловлена тем, что одному значению ОКДП соответствует множество кодов ОКПД2, хотя определенные закономерности хорошо просматриваются. Сведем полученную таблицу из Приложения 4 к более

компактному виду путем обобщения кодов, объединения их в группы, и получим Таблицу 3.

Таблица 3 – Обобщенный вариант соответствия ОКДП и ОКПД2

ОКДП	ОКПД2
<b>2711...</b> Первичные материалы черной металлургии	<b>24.10.1</b> Продукты из железа и стали основные (чугун)
<b>2712...</b> Прокат черных металлов (2712140, 2712120 не установлено, 2712020, 2712010)	<b>24.10.2</b> Сталь <b>24.10.3</b> Прокат листовой горячекатаный стальной, без дополнительной обработки <b>24.10.4</b> Прокат листовой холоднокатаный стальной, без дополнительной обработки, шириной не менее 600 мм <b>24.10.6</b> Прокат сортовой и катанка горячекатаные стальные <b>24.10.7</b> Профили незамкнутые горячей обработки стальные, прокат листовой стальной в пакетах и профиль рельсовый для ЖД и трамвайных путей стальной
<b>2714...</b> Металлоизделия промышленного назначения (метизы)	<b>24.3</b> Полуфабрикаты стальные прочие (пружины, штрипсы, проволока) <b>25.9</b> Изделия металлические готовые прочие (бочки, винты, крепежи и т.д.)
<b>2715...</b> Трубы стальные	<b>24.20.1</b> Трубы, профили пустотелые бесшовные и их фитинги стальные <b>24.20.3</b> Трубы сварные, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные
<b>2700000</b> Продукция металлургической промышленности	<b>24</b> Металлы основные

Таким образом, группа 2700000 «Продукция металлургической промышленности» полностью соответствует классу ОКПД2 24 «Металлы основные».

Далее, можно сузить круг поиска компаний, указав в поисковом запросе первые 4 цифры ОКДП (схема 1). Обратим внимание, что они должны отражаться на ОКВЭД

компании, что пригодится в следующем разделе при установке соответствия ОКДП и ОКВЭД.

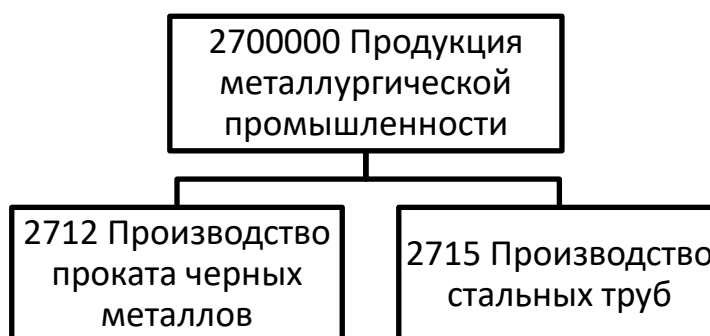


Схема 1 – Разделы ОКДП, отражающие трубную отрасль

Из проведенной работы следует **вывод**:

Если использовать код ОКДП для идентификации трубной отрасли компаний, то в поисковом запросе необходимо указать, что код ОКДП должен в первых четырех разрядах содержать 2712 или 2715. Данное утверждение касается организаций, применявших старую систему классификации – это подавляющее большинство из рассмотренных закупок. Если переводить на стандарт, ставший обязательным с 2017 года, то ОКПД2 должен начинаться на 24.10 или 24.20.

## 4.2 Выявление соответствий между ОКДП и ОКВЭД2

Как и в предыдущем разделе, выделим наиболее характерные виды ОКВЭД и переведем их в ОКВЭД2, используя переходный ключ перевода кода ОКВЭД в ОКВЭД2. Результат работы сопоставим с данными по ОКДП и получим Таблицу 4.

Таблица 4 – Соответствие ОКДП, ОКВЭД и ОКВЭД2

ОКДП	ОКВЭД	ОКВЭД2
<b>2712...</b> Прокат черных металлов (2712140, 2712120 не установлено, 2712020, 2712010)	<b>27.1..</b> Производство чугуна, стали и ферросплавов (27.10.4, 27.10.5, 27.10.6, 27.10.7, 27.16, 27.1)	<b>24.1</b> Производство чугуна, стали и ферросплавов (24.10.2, 24.10.6, 24.10.3, 24.10.4, 24.10.5)
<b>2715...</b> Производство стальных труб	<b>27.22</b> Производство стальных труб и фитингов	<b>24.20</b> Производство стальных труб, полых профилей и фитингов

**Вывод:** наиболее характерным ОКДП соответствуют 2712 и 2715 соответствуют коды ОКВЭД принадлежащие подклассу 27.1 и группе 27.22, а ОКВЭД2 – подклассу 24.1 и группе 24.20 соответственно.

#### **4.3 Код КТРУ и ОКПД2**

Справедливым может стать сомнение в коде, публикующемся при объявлении о закупке в ЕИС в сфере закупок: относится ли он к предмету закупки или лоту в целом?

Ответ на этот вопрос можно найти в «Руководстве пользователя ЕИС».

При создании того же запроса цен товаров, работ, услуг требуется код КТРУ (Каталога товаров, работ, услуг), который вводится в поле «Сведения об объекте закупки/сведения о товарах, работах и услугах», причем первые 9 разрядов КТРУ соответствует ОКПД2. Поэтому для поиска товаров/работ/услуг достаточно знать ОКПД2.

В закупке указан ОКВЭД/ОКВЭД2 поставщика, который ограничивает выбор среди участников, а ОКПД2 задается при создании заказчиком. ОКПД2 относится как к предмету лота, так и к самому лоту (в рассмотренных случаях).

Данная гипотеза выглядит более жизнеспособной, так как проще идентифицировать участника по коду товара или услуги, на поставку или оказание которой этот участник претендует

#### **5 Изменения в законодательстве**

На официальном сайте ЕИС в сфере закупок в разделе «Документы» присутствуют рекомендации и постановления Правительства, касающиеся формирования планов-графиков, перевода их в структурированную форму с использованием новых стандартом ОКВЭД2 и ОКПД2, в том числе:

- Рекомендации по формированию плана закупки от 12.12.2017 (по 223-ФЗ), которая опирается на Постановление Правительства № 1217 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» и № 932 «Об утверждении

правил формирования плана закупки товаров (работ, услуг) и требований к форме такого плана»;

- Постановление № 932 (№223-ФЗ);
- Постановление № 1217 вносит изменения в Постановление № 145 (№44-ФЗ) от 08.02.2017.

На сайте не представлено Постановление № 1217, поэтому его придется смотреть в другом открытом источнике, например, СПС Консультант.

Таким образом становится известной следующая информация по изменениям в законодательстве:

- код ОКВЭД – вид деятельности участников закупки (до 2016);
- код ОКВЭД2 – вид деятельности участников закупки (с 1 января 2016 года – для нужд 44-ФЗ, 2017-2018 - все);
- код ОКПД – код позиции предмета закупки (до 2016);
- код ОКПД2 – код позиции предмета закупки (с 1 января 2016 года – для нужд 44-ФЗ, 2017-2018 - все);
- код ОКДП – используется для определения группы «одноименности» по номенклатуре товаров, работ, услуг, заказ которых на сумму свыше 500 тыс.рублей в квартал.

Для удобства восприятия лучше систематизировать всю эту информацию и поместить результат в таблицу (Таблица 5).

Таблица 5 – Хронология изменений законодательства о кодах

До 31.01.2014	01.01.2014 - 01.01.2015 (переходный период)	01.01.2015 – 01.01.2016 (новый переходный период)	01.01.2016 – 01.01.2017 (третий переходный период)	С 20.03.2017
ОКДП ОКВЭД	ОКДП ОКВЭД/ОКВЭД2 ОКПД/ОКПД2	ОКДП ОКВЭД/ОКВЭД2 ОКПД/ОКПД2	ОКДП ОКВЭД/ОКВЭД2 ОКПД/ОКПД2	ОКВЭД2 ОКПД2

Для идентификации отрасли компании, как участника сферы трубной промышленности, поисковые запросы могут быть составлены в нескольких вариантах.

С одной стороны, до 2017 года большинство компаний применяло ОКДП и ОКВЭД, поэтому для их идентификации в поисковом запросе рекомендуется указать ОКДП, начинающиеся на 2712 и 2715, и ОКВЭД подкласса 27.1 и класса 27.22. Но необходимо составить еще одну часть запроса, чтобы не потерять компании, которые подавали извещение на закупку с 2017 включительно, а именно упомянуть ОКВЭД2 24.10.N (где N принимает значения от 2 до 6) и 24.20 (если хотим избавиться от фитингов, то необходимо исключить его в запросе). Если исключить не удастся, то выделить из ОКВЭД2 24.20.1 и 24.20.2 группы.

## **6 Разработка алгоритма**

С практической точки зрения выделить номенклатурную группу для компаний трубной промышленности будет непросто, так как главным камнем преткновения становится отечественное законодательство. Поэтому алгоритм можно еще больше оптимизировать, если создать какой-то встроенный ключ преобразования одного кода в другой: ОКДП в ОКВЭД2 и ОКПД2. Возможно, для этой цели следует применять Таблицу 3 и Таблицу 4.

В рамках существующей Единой информационной системы в сфере закупок, без каких-либо механизмов автоматического преобразования кодов Общероссийских классификаторов, придется разбить алгоритм на две ветви, а главным принципом разделения служит дата публикации государственной закупки (Рисунок 14).

**А.** Если закупка публиковалась до 2017 года, то вероятнее всего, что она содержит в документации к объекту закупки старые коды ОКДП.

Тогда необходимо указать в запросе только первые 4 цифры кода ОКДП, а именно:



- 2712 для покрытия результатов с «Прокатом черных металлов»;
- 2713 для «Изделий дальнейшего передела из проката»;
- 2715 для «Труб стальных».

Далее из полученных материалов составляется список компаний и подвергается фильтрации по коду ОКВЭД 27.22 – группа «Производство стальных труб и фитингов» (аналог 24.20 нового стандарта).

**В.** Если закупка публиковалась от 2017 года включительно, то в любом случае ее документация к предмету закупки содержит кода нового образца.

В таком случае указываются первые 3 или 4 цифры кода, то есть подкласс 24.2 «Трубы, профили пустотелые и их фитинги стальные» или группу 24.20 с таким же названием.

Далее получаем, аналогично первой ветке алгоритма, массив из данных и формируем из них список компаний, к которому применяется фильтр по ОКВЭД2 – группа 24.20 «Производство стальных труб, полых профилей и фитингов».

На конечном шаге алгоритма необходимо объединить два полученных списка и устранить дублирование в полученном списке. Есть вероятность, что результат станет «чище», если применить дополнительный фильтр для наименований – «труб».

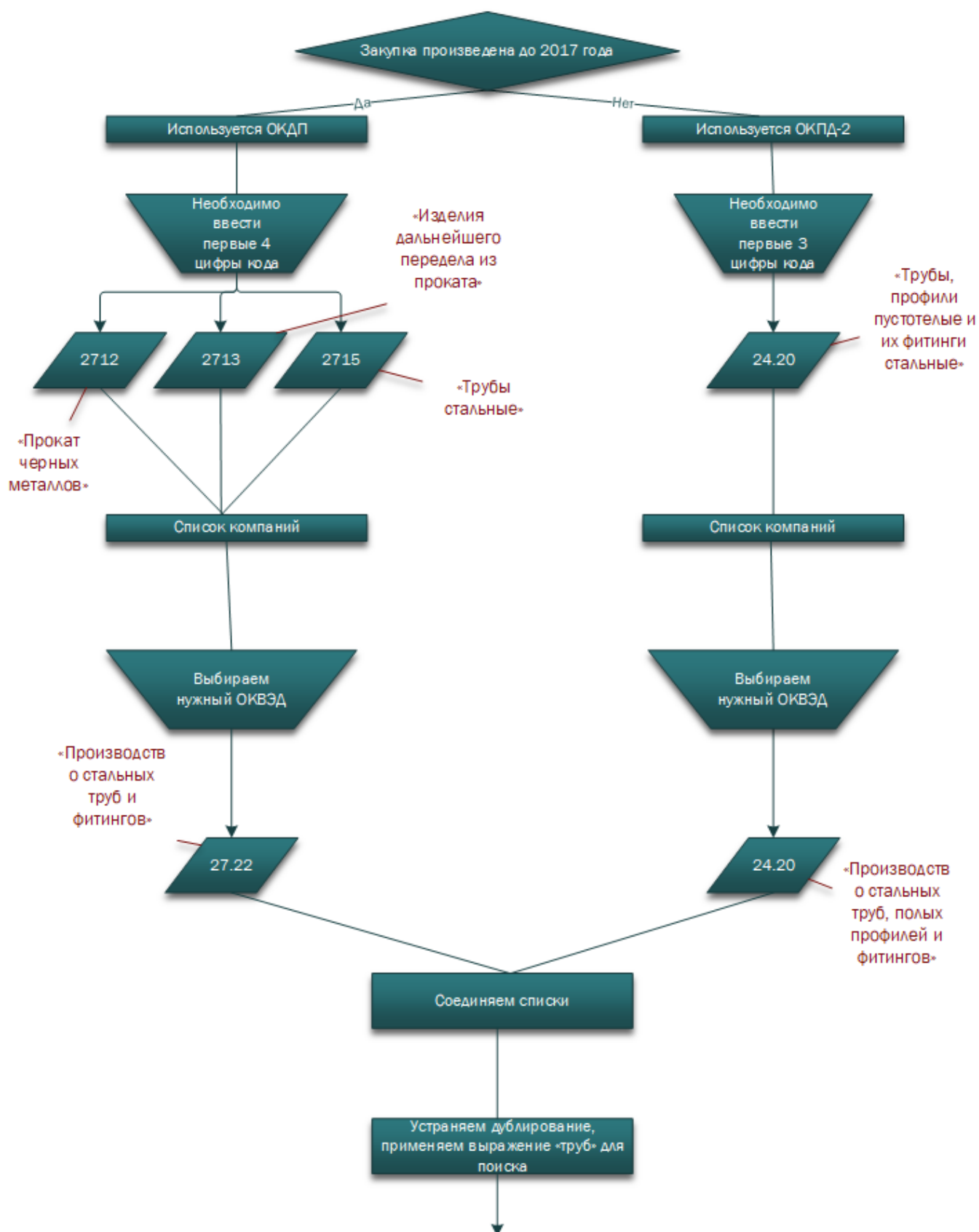


Рисунок 14 – Условный алгоритм выделения компаний отрасли трубной промышленности в системе закупок

Основываясь на структуре базы данных Единой информационной системы в сфере закупок, данные о кодах ОКДП (атрибут okdp), ОКПД2 (okpd2), ОКВЭД (okved) и ОКВЭД2 (okved2) находятся в Предмете лота (lot\_item). Из этого объекта можно по внешнему ключу перейти к объекту Лота, а оттуда – к Участнику, где и содержится искомая информация об участнике.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Как показала практика данной научно-исследовательской работы, далеко не каждый запрос в Единой информационной системе в сфере закупок может быть легко задан. Так, чтобы идентифицировать компании по номенклатурной группе, может потребовать помощь ключей преобразования, дополнительных руководств и нормативных актов.

Для создания списка компаний, специализированных в области трубной промышленности, необходимо придерживаться и старых стандартом, и новых, в зависимости от даты публикации документов по предмету закупки. Для тех, что совершены до 2017 года может действовать два стандарта: ОКДП/ОКПД/ОКПД2 и ОКВЭД/ОКВЭД2. С новыми же закупками от 2017 года все более определенно – применяются стандарты ОКВЭД2 и ОКПД2.

Основным кодом в ЕИС является ОКПД/ОКПД2, который указывается при публикации документов о предмете закупки и имеет прямое отношение к кодификации чисто внутри ЕИС – Каталогу товаров, работ, услуг (КТРУ). Следует напомнить, что код ОКПД составляет первые 9 разрядов этого КТРУ, который входит в код закупки. Такую поисковую значимость нельзя упускать из виду.

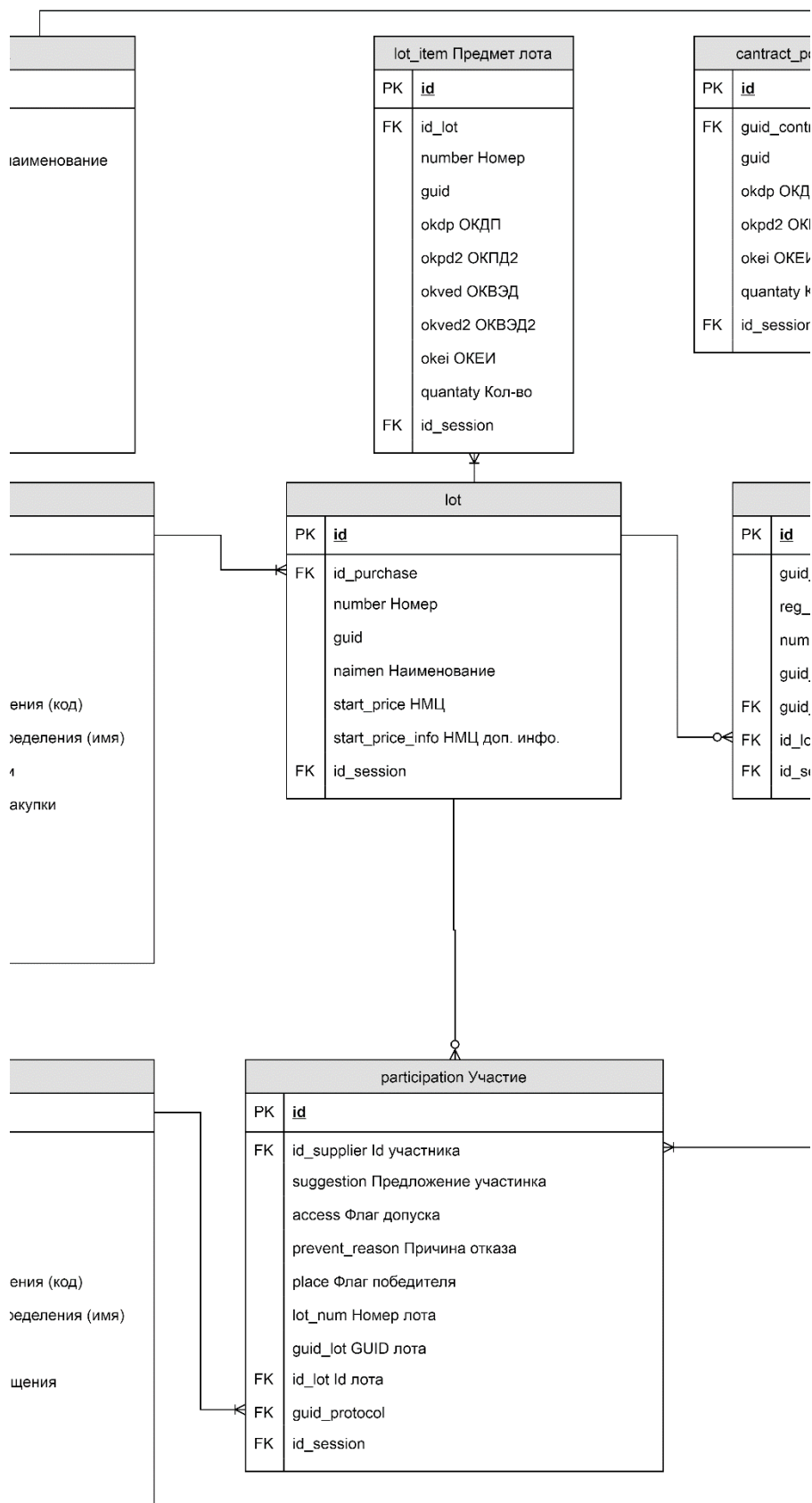
Несмотря на проведенные исследования и обобщения, алгоритм нельзя считать абсолютно оптимизированным, пока нет автоматизированного алгоритма преобразования кодов Общероссийских классификаторов в единый стандарт.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. А.В. Волкова. Рынок стальных труб [Электронная книга]: аналитический отчет – НИУ ВШЭ, 2017.
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://оквэд.пф/>
3. Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://okpd2.ru/>
4. Приказ Росстандарта от 31 января 2014 г. №14-ст «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД2) ОК 029-2014 и Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034-2014» [Электронная книга].
5. Руководство пользователей ЕИС [Электронная книга]: Официальный сайт Единой информационной системы в сфере государственных закупок, 2018. Режим доступа: <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/document/>
6. Приказ Казначейства России от 30.12.2015 г. № 27н [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/download/downloadDocument.html?id=22243>
7. Руководство пользователей. Каталог товаров, работ услуг [Электронная книга]: Официальный сайт Единой информационной системы в сфере государственных закупок, 2018. Режим доступа: <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/document/>
8. Инструкция по регистрации организаций и пользователей в ЕИС [Электронная книга]: Официальный сайт Единой информационной системы в сфере государственных закупок, 2018. Режим доступа: <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/document/>
9. Справочник кодов общероссийских классификаторов КлассИнформ [Электронный ресурс]: Переходной ключ от ОКДП к ОКПД2. Режим доступа: <https://classinform.ru/perevod-okdp-v-okpd-2.html>

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1 – Фрагмент разветвленной структуры ЕИС в сфере закупок



## Приложение 2 – Уровни вложенности класса 24 и группы 24.20 ОКВЭД2

Код С	Наименование Продукция обрабатывающих производств	Уровень вложенности раздел (0)
24	Металлы основные	класс (1)
24.2	Трубы, профили пустотелые и их фитинги стальные	подкласс (2)
24.20	Трубы, профили пустотелые и их фитинги стальные	группа (3)
24.20.1	Трубы, профили пустотелые и их фитинги стальные	подгруппа (4)
24.20.11	Трубы стальные <b>для нефте- и газопроводов</b> бесшовные	вид (5)
24.20.11.000	Трубы стальные <b>для нефте- и газопроводов</b> бесшовные	категория (6)
24.20.12	Трубы обсадные, насосно-компрессорные трубы и бурильные трубы, <b>используемые для бурения нефтяных или газовых скважин</b> , бесшовные стальные	вид (5)
24.20.12.110	Трубы <b>обсадные</b> бесшовные стальные	категория (6)
24.20.12.120	Трубы <b>насосно-компрессорные</b> бесшовные стальные	категория (6)
24.20.12.130	Трубы <b>бурильные</b> для бурения нефтяных и газовых скважин бесшовные стальные	категория (6)
24.20.13	Трубы круглого сечения прочие стальные	вид (5)
24.20.13.110	Трубы стальные бесшовные <b>горячедеформированные</b>	категория (6)
24.20.13.120	Трубы стальные бесшовные <b>высокого давления</b>	категория (6)
24.20.13.130	Трубы стальные <b>электросварные</b>	категория (6)
24.20.13.140	Трубы стальные бесшовные <b>холоднодеформированные общего назначения</b>	категория (6)
24.20.13.150	Трубы стальные сварные <b>холоднодеформированные общего назначения</b>	категория (6)
24.20.13.160	Трубы стальные <b>водогазопроводные</b>	категория (6)
24.20.13.190	Трубы круглого сечения прочие стальные	категория (6)
24.20.14	Трубы некруглого сечения и профили пустотелые, стальные	вид (5)
24.20.14.110	<b>Трубы</b> некруглого сечения стальные	категория (6)
24.20.14.120	<b>Профили</b> пустотелые стальные	категория (6)
24.20.2	Трубы сварные круглого сечения, наружным диаметром более 406,4 мм, стальные	подгруппа (4)
24.20.21	Трубы <b>для нефте- и газопроводов сварные</b> , наружным диаметром более 406,4 мм, стальные	вид (5)
24.20.21.000	Трубы <b>для нефте- и газопроводов сварные</b> , наружным диаметром более 406,4 мм, стальные	категория (6)
24.20.22	Трубы <b>обсадные</b> и насосно-компрессорные трубы, <b>используемые для бурения</b> нефтяных или газовых скважин, <b>сварные</b> , наружным диаметром более 406,4 мм, стальные	вид (5)
24.20.22.000	Трубы <b>обсадные</b> и насосно-компрессорные трубы, <b>используемые для бурения</b> нефтяных или газовых скважин, <b>сварные</b> , наружным диаметром более 406,4 мм, стальные	категория (6)
24.20.23	Трубы <b>круглого сечения сварные прочие</b> , наружным диаметром более 406,4 мм, стальные	вид (5)
24.20.23.000	Трубы <b>круглого сечения сварные прочие</b> , наружным диаметром более 406,4 мм, стальные	категория (6)

24.20.24	Трубы круглого сечения прочие, с открытым швом, клепаные или соединенные аналогичным способом, наружным диаметром более 406,4 мм, стальные	вид (5)
24.20.24.000	Трубы круглого сечения прочие, с открытым швом, клепаные или соединенные аналогичным способом, наружным диаметром более 406,4 мм, стальные	категория (6)
24.20.3	Трубы сварные, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные	подгруппа (4)
24.20.31	Трубы сварные для нефте- и газопроводов, наружные диаметром не более 406,4 мм, стальные	вид (5)
24.20.31.000	Трубы сварные для нефте- и газопроводов, наружные диаметром не более 406,4 мм, стальные	категория (6)
24.20.32	Трубы обсадные и насосно-компрессорные трубы, используемые для бурения нефтяных или газовых скважин, сварные, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные	вид (5)
24.20.32.000	Трубы обсадные и насосно-компрессорные трубы, используемые для бурения нефтяных или газовых скважин, сварные, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные	категория (6)
24.20.33	Трубы круглого сечения сварные прочие, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные	вид (5)
24.20.33.000	Трубы круглого сечения сварные прочие, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные	категория (6)
24.20.34	Трубы круглого сечения сварные, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные	вид (5)
24.20.34.000	Трубы круглого сечения сварные, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные	категория (6)
24.20.35	Трубы прочие, с открытым швом, клепаные или соединенные аналогичным способом, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные	вид (5)
24.20.35.000	Трубы прочие, с открытым швом, клепаные или соединенные аналогичным способом, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные	категория (6)
24.20.4	Фитинги для труб стальные, кроме литых	подгруппа (4)
24.20.40	Фитинги для труб стальные, кроме литых	вид (5)
24.20.40.000	Фитинги для труб стальные, кроме литых	категория (6)
24.20.9	Услуги по производству труб, пустотелых профилей и соответствующих фитингов отдельные, выполняемые субподрядчиком	подгруппа (4)
24.20.99	Услуги по производству труб, пустотелых профилей и соответствующих фитингов отдельные, выполняемые субподрядчиком	вид (5)
24.20.99.000	Услуги по производству труб, пустотелых профилей и соответствующих фитингов отдельные, выполняемые субподрядчиком	категория (6)



### Приложение 3 – Коды ОКВЭД для 11 компаний из выборки №1

ОКВЭД2	Наименование кода	Наименование компании	ИНН
69	деятельность в области права и бухгалтерского учета	АО "ВМЗ"	5247004695
08.11.2	добыча и первичная обработка известняка и гипсового камня	АО "ЧМЗ"	1644006532
08.12	разработка гравийных и песчаных карьеров, добыча глины и каолина	АО "ЧМЗ"	5921002018
09.10.9	предоставление прочих услуг в области добычи нефти и природного газа	АО "СОТ"	3435900186
16.10	распиловка и строгание древесины	АО "ЧМЗ"	5921002018
16.10.1	производство пиломатериалов, кроме профилированных, толщиной более 6 мм; производство непропитанных железнодорожных и трамвайных шпал из древесины	АО "ПНТЗ"	7449044694
16.10.9	предоставление услуг по пропитке древесины	АО "ЧМЗ"	5921002018
16.29.1	производство прочих деревянных изделий	АО "ЧМЗ"	5921002018
20.11	производство промышленных газов	АО "ЧМЗ"	5921002018
21.1	производство фармацевтических субстанций	АО "ВМЗ"	7817031418
23.20	производство огнеупорных изделий	АО "ВТЗ"	
23.20	производство огнеупорных изделий	ПАО "СТЗ"	6626002291
23.20	производство огнеупорных изделий	ПАО "СИНТЗ"	6626002291
23.20	производство огнеупорных изделий	ПАО "ТАГМЕТ"	6612000551
23.20	производство огнеупорных изделий	АО "ЧМЗ"	5921002018
24.1	производство чугуна, стали и ферросплавов	АО "Трубодеталь"	5921002018
24.10	производство чугуна, стали и ферросплавов	АО "ЧМЗ"	5921002018
24.10.12	производство ферросплавов	АО "ЧМЗ"	5921002018
24.10.13	производство продуктов прямого восстановления железной руды и губчатого железа	АО "ЧМЗ"	5921002018
24.10.14	производство гранул и порошков из чугуна или стали	АО "ЧМЗ"	5921002018
24.10.2	производство стали в слитках	АО "ВТЗ"	3435900186
24.10.2	производство стали в слитках	АО "ПНТЗ"	6625004271
24.10.2	производство стали в слитках	ПАО "СТЗ"	6626002291
24.10.2	производство стали в слитках	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
24.10.2	производство стали в слитках	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
24.10.2	производство стали в слитках	АО "ВМЗ"	5247004695
24.10.2	производство стали в слитках	АО "Трубодеталь"	7451047011
24.10.3	производство листового горячекатаного стального проката	АО "Трубодеталь"	7451047011
24.10.4	производство листового холоднокатаного стального проката	АО "ВТЗ"	3435900186

24.10.4	производство листового холоднокатаного стального проката, плакированного, с гальваническим или иным покрытием	АО "ВТЗ"	3435900186
24.10.4	производство листового холоднокатаного стального проката	ПАО "СТЗ"	6626002291
24.10.4	производство листового холоднокатаного стального проката	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
24.10.4	производство листового холоднокатаного стального проката	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
24.10.4	производство листового холоднокатаного стального проката	АО "Трубодеталь"	7451047011
24.10.5	производство сортового горячекатаного проката и катанки	АО "ВТЗ"	3435900186
24.10.5	производство листового холоднокатаного стального проката, плакированного, с гальваническим или иным покрытием	ПАО "СТЗ"	6626002291
24.10.5	производство листового холоднокатаного стального проката, плакированного, с гальваническим или иным покрытием	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
24.10.5	производство листового холоднокатаного стального проката, плакированного, с гальваническим или иным покрытием	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
24.10.6	производство сортового горячекатаного проката и катанки	ПАО "СТЗ"	6626002291
24.10.6	производство сортового горячекатаного проката и катанки	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
24.10.6	производство сортового горячекатаного проката и катанки	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
24.10.6	производство сортового горячекатаного проката и катанки	АО "ВМЗ"	5247004695
24.10.6	производство сортового горячекатаного проката и катанки	АО "ЧМЗ"	5921002018
24.10.9	производство прочего проката из черных металлов, не включенного в другие группировки	АО "ЧМЗ"	5921002018
24.20	производство стальных труб, полых профилей и фитингов	АО "Трубодеталь"	7451047011
24.3	производство прочих стальных изделий первичной обработкой	АО "Трубодеталь"	7451047011
24.33	производство профилей с помощью холодной штамповки или гибки	АО "СОТ"	7449044694
24.33	производство профилей с помощью холодной штамповки или гибки	АО "ЧМЗ"	5921002018
24.4	производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, производство ядерного топлива	АО "Трубодеталь"	7451047011
24.51	литье чугуна	АО "ВМЗ"	5247004695
24.51	литье чугуна	АО "ЧМЗ"	5921002018
24.52	литье стали	АО "ВМЗ"	5247004695
24.54	литье прочих цветных металлов	АО "ВМЗ"	5247004695

25.1	производство строительных металлических конструкций и изделий	АО "АТЗ"	5247004695
25.11	производство строительных металлических конструкций, изделий и их частей	АО "СОТ"	7449044694
25.11	производство строительных металлических конструкций, изделий и их частей	АО "ПНТЗ"	6625004271
25.11	производство строительных металлических конструкций, изделий и их частей	АО "ИТЗ"	6154011797
25.12	производство металлических дверей и окон	АО "СОТ"	7449044694
25.29	производство прочих металлических цистерн, резервуаров и емкостей	АО "СОТ"	7449044694
25.5	ковка, прессование, штамповка и профилирование; изготовление изделий методом порошковой металлургии	АО "ВМЗ"	5247004695
25.61	обработка металлов и нанесение покрытий на металлы	АО "СОТ"	7449044694
25.61	обработка металлов и нанесение покрытий на металлы	АО "ИТЗ"	7817031418
25.62	обработка металлических изделий механическая	АО "СОТ"	7449044694
25.62	обработка металлических изделий механическая	АО "ИТЗ"	7817031418
25.73	производство инструмента	АО "ЧМЗ"	5921002018
25.9	производство прочих готовых металлических изделий	АО "ВМЗ"	5247004695
25.9	производство прочих готовых металлических изделий	АО "Трубодеталь"	7451047011
25.91	производство металлических бочек и аналогичных емкостей	АО "СОТ"	7449044694
25.93.1	производство изделий из проволоки и пружин	АО "ЧМЗ"	5921002018
25.94	производство крепежных изделий	АО "ЧМЗ"	5921002018
28.22	производство подъемно-транспортного оборудования	АО "ВМЗ"	5247004695
28.91	производство машин и оборудования для металлургии	АО "ВТЗ"	3435900186
28.91	производство машин и оборудования для металлургии	ПАО "СТЗ"	6626002291
28.91	производство машин и оборудования для металлургии	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
28.91	производство машин и оборудования для металлургии	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
28.92	производство машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства	АО "СОТ"	7449044694
31.01	производство мебели для офисов и предприятий торговли	АО "ЧМЗ"	5921002018
31.09	производство прочей мебели	АО "ЧМЗ"	5921002018

33.12	ремонт машин и оборудования	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
33.12	ремонт машин и оборудования	АО "ВМЗ"	5247004695
33.12	ремонт машин и оборудования	АО "ЧМЗ"	5921002018
33.13	ремонт электронного и оптического оборудования	АО "ПНТЗ"	6625004271
35.11	производство электроэнергии	АО "ЧМЗ"	5921002018
35.12	передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям	ПАО "СТЗ"	6626002291
35.12	передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям	АО "АТЗ"	1644006532
35.12	передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям	АО "ЧМЗ"	5921002018
35.13	распределение электроэнергии	АО "АТЗ"	1644006532
35.22	распределение газообразного топлива по газораспределительным сетям	АО "ЧМЗ"	5921002018
35.30	производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха	АО "ЧМЗ"	5921002018
35.30.14	производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными	ПАО "СТЗ"	6626002291
35.30.14	производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
35.30.14	производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными	АО "АТЗ"	1644006532
35.30.2	передача пара и горячей воды (тепловой энергии)	ПАО "СТЗ"	6626002291
35.30.2	передача пара и горячей воды (тепловой энергии)	АО "АТЗ"	1644006532
35.30.3	распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)	АО "АТЗ"	1644006532
35.30.5	обеспечение работоспособности тепловых сетей	АО "ПНТЗ"	6625004271
36.00	забор, очистка и распределение воды	ПАО "СТЗ"	6626002291
36.00.1	забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд	ПАО "СТЗ"	6626002291
36.00.2	распределение воды для питьевых и промышленных нужд	ПАО "СТЗ"	6626002291
36.00.2	распределение воды для питьевых и промышленных нужд	АО "ЧМЗ"	5921002018
37.00	сбор и обработка сточных вод	ПАО "СТЗ"	6626002291
37.10.22	обработка отходов и лома драгоценных металлов	ПАО "СТЗ"	6625004271
38.32.2	обработка отходов и лома драгоценных металлов	АО "ПНТЗ"	6625004271
38.32.2	обработка отходов и лома драгоценных металлов	АО "ЧМЗ"	5921002018
38.32.3	обработка отходов и лома черных металлов	АО "ПНТЗ"	6625004271

38.32.3	обработка отходов и лома черных металлов	АО "ЧМЗ"	5921002018
38.32.4	обработка отходов и лома цветных металлов	АО "ПНТЗ"	6625004271
38.32.4	обработка отходов и лома цветных металлов	АО "ЧМЗ"	5921002018
41.2	строительство жилых и нежилых зданий	АО "ВМЗ"	5247004695
41.2	строительство жилых и нежилых зданий	АО "Трубодеталь"	7451047011
41.20	строительство жилых и нежилых зданий	АО "ВТЗ"	3435900186
41.20	строительство жилых и нежилых зданий	АО "ПНТЗ"	6625004271
41.20	строительство жилых и нежилых зданий	ПАО "СТЗ"	6626002291
41.20	строительство жилых и нежилых зданий	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
41.20	строительство жилых и нежилых зданий	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
42.21	строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения	АО "ВТЗ"	3435900186
42.21	строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения	ПАО "СТЗ"	6626002291
42.21	строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
42.21	строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
42.21	строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения	АО "ВМЗ"	5247004695
42.22.2	строительство местных линий электропередачи и связи	АО "ВТЗ"	3435900186
42.22.2	строительство местных линий электропередачи и связи	ПАО "СТЗ"	6626002291
42.22.2	строительство местных линий электропередачи и связи	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
42.22.2	строительство местных линий электропередачи и связи	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
42.22.2	строительство местных линий электропередачи и связи	АО "ВМЗ"	5247004695
42.22.3	строительство электростанций	АО "ВМЗ"	5247004695
43.2	производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих строительно-монтажных работ	АО "ВМЗ"	5247004695
43.2	производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих строительно-монтажных работ	АО "Трубодеталь"	7451047011
43.21	производство электромонтажных работ	АО "ВТЗ"	3435900186

43.21	производство электромонтажных работ	ПАО "СТЗ"	6626002291
43.21	производство электромонтажных работ	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
43.21	производство электромонтажных работ	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
43.21	производство электромонтажных работ	АО "ВМЗ"	5247004695
43.21	производство электромонтажных работ	АО "ЧМЗ"	5921002018
43.21	производство электромонтажных работ	АО "Трубодеталь"	7451047011
43.3	работы строительные отделочные	АО "АТЗ"	1644006532
43.3	работы строительные отделочные	АО "ЧМЗ"	5921002018
43.99.4	работы бетонные и железобетонные	АО "ВТЗ"	3435900186
43.99.4	работы бетонные и железобетонные	ПАО "СТЗ"	6626002291
43.99.4	работы бетонные и железобетонные	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
43.99.4	работы бетонные и железобетонные	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
43.99.5	работы по монтажу стальных строительных конструкций	АО "ВТЗ"	3435900186
43.99.5	работы по монтажу стальных строительных конструкций	ПАО "СТЗ"	6626002291
43.99.5	работы по монтажу стальных строительных конструкций	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
43.99.5	работы по монтажу стальных строительных конструкций	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
43.99.9	работы строительные специализированные, не включенные в другие группировки	АО "ВТЗ"	3435900186
46.12	деятельность агентов по оптовой торговле топливом, рудами, металлами и химическими веществами	АО "Трубодеталь"	7451047011
46.12.22	деятельность агентов по оптовой торговле металлами в первичных формах	АО "ВМЗ"	5247004695
46.12.22	деятельность агентов по оптовой торговле металлами в первичных формах	АО "Трубодеталь"	7451047011
46.69.2	торговля оптовая эксплуатационными материалами и принадлежностями машин	АО "СОТ"	7449044694
46.72.2	торговля оптовая металлами в первичных формах	АО "ВТЗ"	3435900186
46.72.2	торговля оптовая металлами в первичных формах	ПАО "СТЗ"	6626002291
46.72.2	торговля оптовая металлами в первичных формах	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
46.72.2	торговля оптовая металлами в первичных формах	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
46.72.21	торговля оптовая черными металлами в первичных формах	АО "ВТЗ"	3435900186
46.72.21	торговля оптовая черными металлами в первичных формах	ПАО "СТЗ"	6626002291

46.72.21	торговля оптовая черными металлами в первичных формах	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
46.72.21	торговля оптовая черными металлами в первичных формах	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
46.77	торговля оптовая отходами и ломом	АО "СОТ"	7449044694
46.90	торговля оптовая неспециализированная	АО "ВТЗ"	3435900186
46.90	торговля оптовая неспециализированная	АО "ПНТЗ"	6625004271
46.90	торговля оптовая неспециализированная	ПАО "СТЗ"	6626002291
46.90	торговля оптовая неспециализированная	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
46.90	торговля оптовая неспециализированная	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
47.11.2	торговля розничная незамороженными продуктами, включая напитки и табачные изделия, в неспециализированных магазинах	АО "ВТЗ"	3435900186
47.11.2	торговля розничная незамороженными продуктами, включая напитки и табачные изделия, в неспециализированных магазинах	ПАО "СТЗ"	6626002291
47.11.2	торговля розничная незамороженными продуктами, включая напитки и табачные изделия, в неспециализированных магазинах	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
47.11.2	торговля розничная незамороженными продуктами, включая напитки и табачные изделия, в неспециализированных магазинах	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
47.2	торговля розничная пищевыми продуктами, напитками и табачными изделиями в специализированных магазинах	АО "АТЗ"	1644006532
47.30	торговля розничная моторным топливом в специализированных магазинах	АО "ВТЗ"	3435900186
47.30	торговля розничная моторным топливом в специализированных магазинах	ПАО "СТЗ"	6626002291
47.30	торговля розничная моторным топливом в специализированных магазинах	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
47.30	торговля розничная моторным топливом в специализированных магазинах	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
47.78.9	торговля розничная непродовольственными товарами, не включенными в другие группировки, в специализированных магазинах	АО "ВТЗ"	3435900186

47.78.9	торговля розничная непродовольственными товарами, не включенными в другие группировки, в специализированных магазинах	ПАО "СТЗ"	6626002291
47.78.9	торговля розничная непродовольственными товарами, не включенными в другие группировки, в специализированных магазинах	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
47.78.9	торговля розничная непродовольственными товарами, не включенными в другие группировки, в специализированных магазинах	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
49.20	деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки	АО "ВТЗ"	3435900186
49.20	деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки	АО "ПНТЗ"	6625004271
49.20	деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки	ПАО "СТЗ"	6626002291
49.20	деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
49.20	деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
49.20	деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки	АО "ВМЗ"	5247004695
49.20	деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки	АО "ЧМЗ"	5921002018
49.20	деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки	АО "Трубодеталь"	7451047011
49.3	деятельность прочего сухопутного пассажирского транспорта	АО "ЧМЗ"	5921002018
49.31.2	деятельность прочего сухопутного транспорта по регулярным внутригородским и пригородным пассажирским перевозкам	АО "ПНТЗ"	6625004271
49.4	деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам	АО "АТЗ"	1644006532
49.4	деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам	АО "ЧМЗ"	5921002018
49.4	деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам	АО "Трубодеталь"	7451047011
49.41.1	перевозка грузов специализированными автотранспортными средствами	АО "ПНТЗ"	6625004271
49.41.1	перевозка грузов специализированными автотранспортными средствами	АО "Трубодеталь"	7451047011
49.50.12	транспортирование по трубопроводам нефтепродуктов	АО "ЧМЗ"	5921002018
51.52.23	оптовая торговля золотом и другими драгоценными металлами	ПАО "СТЗ"	6626002291



52.10	деятельность по складированию и хранению	АО "ВМЗ"	5247004695
52.10	деятельность по складированию и хранению	АО "Трубодеталь"	7451047011
52.10.21	хранение и складирование нефти и продуктов ее переработки	АО "ВМЗ"	5247004695
52.29	деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками	АО "ВТЗ"	3435900186
52.29	деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками	ПАО "СТЗ"	6626002291
52.29	деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
52.29	деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
52.29	деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками	АО "ВМЗ"	5247004695
52.29	деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками	АО "Трубодеталь"	7451047011
55.1	деятельность гостиниц и прочих мест для временного проживания	АО "ВМЗ"	5247004695
55.2	деятельность по предоставлению мест для краткосрочного проживания	АО "ВМЗ"	5247004695
55.90	деятельность по предоставлению прочих мест для временного проживания	АО "ВТЗ"	3435900186
55.90	деятельность по предоставлению прочих мест для временного проживания	АО "ПНТЗ"	6625004271
55.90	деятельность по предоставлению прочих мест для временного проживания	ПАО "СТЗ"	6626002291
55.90	деятельность по предоставлению прочих мест для временного проживания	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
55.90	деятельность по предоставлению прочих мест для временного проживания	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
56.10	деятельность ресторанов и услуги по доставке продуктов питания	АО "ВТЗ"	3435900186
56.10	деятельность ресторанов и услуги по доставке продуктов питания	ПАО "СТЗ"	6626002291
56.10	деятельность ресторанов и услуги по доставке продуктов питания	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
56.10	деятельность ресторанов и услуги по доставке продуктов питания	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
56.10.1	деятельность ресторанов и кафе с полным ресторанным обслуживанием, кафетериев, ресторанов быстрого питания и самообслуживания	АО "ВТЗ"	3435900186

56.10.1	деятельность ресторанов и кафе с полным ресторанным обслуживанием, кафетериев, ресторанов быстрого питания и самообслуживания	ПАО "СТЗ"	6626002291
56.10.1	деятельность ресторанов и кафе с полным ресторанным обслуживанием, кафетериев, ресторанов быстрого питания и самообслуживания	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
56.10.1	деятельность ресторанов и кафе с полным ресторанным обслуживанием, кафетериев, ресторанов быстрого питания и самообслуживания	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
56.10.3	деятельность ресторанов и баров по обеспечению питанием в железнодорожных вагонахресторанах и на судах	АО "ВТЗ"	3435900186
56.10.3	деятельность ресторанов и баров по обеспечению питанием в железнодорожных вагонахресторанах и на судах	ПАО "СТЗ"	6626002291
56.10.3	деятельность ресторанов и баров по обеспечению питанием в железнодорожных вагонахресторанах и на судах	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
56.10.3	деятельность ресторанов и баров по обеспечению питанием в железнодорожных вагонахресторанах и на судах	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
56.29	деятельность предприятий общественного питания по прочим видам организации питания	АО "ВТЗ"	3435900186
56.29	деятельность предприятий общественного питания по прочим видам организации питания	АО "ПНТЗ"	6625004271
56.29	деятельность предприятий общественного питания по прочим видам организации питания	ПАО "СТЗ"	6626002291
56.29	деятельность предприятий общественного питания по прочим видам организации питания	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
56.29	деятельность предприятий общественного питания по прочим видам организации питания	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
56.29	деятельность предприятий общественного питания по прочим видам организации питания	АО "ЧМЗ"	5921002018
58.13	издание газет	АО "ПНТЗ"	6625004271
61.1	деятельность в области связи на базе проводных технологий	АО "ВМЗ"	5247004695
61.10.1	деятельность по предоставлению услуг телефонной связи	АО "ВТЗ"	3435900186

61.10.1	деятельность по предоставлению услуг телефонной связи	АО "ПНТЗ"	6625004271
61.10.1	деятельность по предоставлению услуг телефонной связи	ПАО "СТЗ"	6626002291
61.10.1	деятельность по предоставлению услуг телефонной связи	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
61.10.1	деятельность по предоставлению услуг телефонной связи	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
61.10.1	деятельность по предоставлению услуг телефонной связи	АО "ВМЗ"	5247004695
61.10.9	деятельность в области связи на базе проводных технологий прочая	АО "ВТЗ"	3435900186
61.10.9	деятельность в области связи на базе проводных технологий прочая	ПАО "СТЗ"	6626002291
61.10.9	деятельность в области связи на базе проводных технологий прочая	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
61.10.9	деятельность в области связи на базе проводных технологий прочая	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
62.09	деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая	АО "Трубодеталь"	7451047011
63.11.1	деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов	АО "Трубодеталь"	7451047011
68.20.2	аренда и управление собственным или арендованным нежилым недвижимым имуществом	АО "ВТЗ"	3435900186
68.20.2	аренда и управление собственным или арендованным нежилым недвижимым имуществом	ПАО "СТЗ"	6626002291
68.20.2	аренда и управление собственным или арендованным нежилым недвижимым имуществом	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
68.20.2	аренда и управление собственным или арендованным нежилым недвижимым имуществом	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
68.31	деятельность агентств недвижимости за вознаграждение или на договорной основе	АО "Трубодеталь"	7451047011
69.10	деятельность в области права	АО "Трубодеталь"	7451047011
70.22	консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления	АО "ВТЗ"	3435900186
70.22	консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления	ПАО "СТЗ"	6626002291
70.22	консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
70.22	консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797

70.22	консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления	АО "ЧМЗ"	5921002018
70.22	консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления	АО "Трубодеталь"	7451047011
71.1	деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях	АО "ВТЗ"	3435900186
71.1	деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях	ПАО "СТЗ"	6626002291
71.1	деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
71.1	деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
71.1	деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях	АО "ВМЗ"	5247004695
71.11.1	деятельность в области архитектуры, связанная с созданием архитектурного объекта	АО "ПНТЗ"	6625004271
71.11.1	деятельность в области архитектуры, связанная с созданием архитектурного объекта	АО "ВМЗ"	5247004695
71.11.1	деятельность в области архитектуры, связанная с созданием архитектурного объекта	АО "Трубодеталь"	7451047011
71.12.1	деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора	АО "ВТЗ"	3435900186
71.12.1	деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора	ПАО "СТЗ"	6626002291
71.12.1	деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора	ПАО "СИНТЗ"	6612000551

71.12.1	деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
71.12.45	инженерные изыскания в строительстве	АО "ВМЗ"	5247004695
71.12.5	деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения	АО "ВТЗ"	3435900186
71.12.5	деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения	ПАО "СТЗ"	6626002291
71.12.5	деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
71.12.5	деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
71.12.5	деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения	АО "ВМЗ"	5247004695
71.12.6	деятельность в области технического регулирования, стандартизации, метрологии, аккредитации, каталогизации продукции	АО "ВТЗ"	3435900186
71.12.6	деятельность в области технического регулирования, стандартизации, метрологии, аккредитации, каталогизации продукции	ПАО "СТЗ"	6626002291
71.12.6	деятельность в области технического регулирования, стандартизации, метрологии, аккредитации, каталогизации продукции	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
71.12.6	деятельность в области технического регулирования, стандартизации, метрологии, аккредитации, каталогизации продукции	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
71.12.6	деятельность в области технического регулирования, стандартизации, метрологии, аккредитации, каталогизации продукции	АО "ВМЗ"	5247004695
71.2	технические испытания, исследования, анализ и сертификация	АО "ВМЗ"	5247004695
71.2	технические испытания, исследования, анализ и сертификация	АО "Трубодеталь"	7451047011

71.20.3	испытания и анализ физико-механических свойств материалов и веществ	АО "ИТЗ"	7817031418
71.20.3	испытания и анализ физико-механических свойств материалов и веществ	АО "ВМЗ"	5247004695
71.20.3	испытания и анализ физико-механических свойств материалов и веществ	АО "Трубодеталь"	7451047011
71.20.9	деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу прочая	АО "ВМЗ"	5247004695
71.20.9	деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу прочая	АО "Трубодеталь"	7451047011
72.19	научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие	АО "ВТЗ"	3435900186
72.19	научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие	ПАО "СТЗ"	6626002291
72.19	научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
72.19	научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
73.11	деятельность рекламных агентств	АО "Трубодеталь"	7451047011
73.20	исследование конъюнктуры рынка и изучение общественного мнения	АО "Трубодеталь"	7451047011
77.11	аренда и лизинг легковых автомобилей и легких автотранспортных средств	АО "ВТЗ"	3435900186
77.11	аренда и лизинг легковых автомобилей и легких автотранспортных средств	ПАО "СТЗ"	6626002291
77.11	аренда и лизинг легковых автомобилей и легких автотранспортных средств	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
77.11	аренда и лизинг легковых автомобилей и легких автотранспортных средств	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
77.31	аренда и лизинг сельскохозяйственных машин и оборудования	АО "ВТЗ"	3435900186
77.32	аренда и лизинг строительных машин и оборудования	АО "ВТЗ"	3435900186
77.32	аренда и лизинг строительных машин и оборудования	ПАО "СТЗ"	6626002291
77.32	аренда и лизинг строительных машин и оборудования	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
77.32	аренда и лизинг строительных машин и оборудования	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797

77.39.1	аренда и лизинг прочих сухопутных транспортных средств и оборудования	АО "ВТЗ"	3435900186
77.39.1	аренда и лизинг прочих сухопутных транспортных средств и оборудования	ПАО "СТЗ"	6626002291
77.39.1	аренда и лизинг прочих сухопутных транспортных средств и оборудования	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
77.39.1	аренда и лизинг прочих сухопутных транспортных средств и оборудования	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
77.39.11	аренда и лизинг прочего автомобильного транспорта и оборудования	АО "ВТЗ"	3435900186
77.39.11	аренда и лизинг прочего автомобильного транспорта и оборудования	ПАО "СТЗ"	6626002291
77.39.11	аренда и лизинг прочего автомобильного транспорта и оборудования	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
77.39.11	аренда и лизинг прочего автомобильного транспорта и оборудования	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
77.39.12	аренда и лизинг железнодорожного транспорта и оборудования	АО "ВТЗ"	3435900186
77.39.12	аренда и лизинг железнодорожного транспорта и оборудования	ПАО "СТЗ"	6626002291
77.39.12	аренда и лизинг железнодорожного транспорта и оборудования	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
77.39.12	аренда и лизинг железнодорожного транспорта и оборудования	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
77.39.2	аренда и лизинг прочих машин и оборудования, не включенных в другие группировки	АО "ВТЗ"	3435900186
77.39.2	аренда и лизинг прочих машин и оборудования, не включенных в другие группировки	ПАО "СТЗ"	6626002291
77.39.2	аренда и лизинг прочих машин и оборудования, не включенных в другие группировки	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
77.39.2	аренда и лизинг прочих машин и оборудования, не включенных в другие группировки	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
77.39.21	аренда и лизинг двигателей, турбин и станков	АО "ВТЗ"	3435900186
77.39.21	аренда и лизинг двигателей, турбин и станков	ПАО "СТЗ"	6626002291
77.39.21	аренда и лизинг двигателей, турбин и станков	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
77.39.21	аренда и лизинг двигателей, турбин и станков	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
77.39.29	аренда и лизинг прочих машин и оборудования научного и промышленного назначения	АО "ВТЗ"	3435900186

77.39.29	аренда и лизинг прочих машин и оборудования научного и промышленного назначения	ПАО "СТЗ"	6626002291
77.39.29	аренда и лизинг прочих машин и оборудования научного и промышленного назначения	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
77.39.29	аренда и лизинг прочих машин и оборудования научного и промышленного назначения	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
82.99	деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки	АО "СОТ"	7449044694
82.99	деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки	АО "ВМЗ"	5247004695
82.99	деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки	АО "Трубодеталь"	7451047011
85.11	образование дошкольное	АО "ПНТЗ"	6625004271
85.13	образование основное общее	АО "ВТЗ"	3435900186
85.21	образование профессиональное среднее	АО "ВТЗ"	3435900186
85.21	образование профессиональное среднее	АО "ПНТЗ"	6625004271
85.21	образование профессиональное среднее	ПАО "СТЗ"	6626002291
85.21	образование профессиональное среднее	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
85.21	образование профессиональное среднее	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
85.23	подготовка кадров высшей квалификации	АО "АТЗ"	1644006532
85.30	обучение профессиональное	АО "ПНТЗ"	6625004271
85.30	обучение профессиональное	АО "АТЗ"	1644006532
85.41	образование дополнительное детей и взрослых	АО "ПНТЗ"	6625004271
85.41	образование дополнительное детей и взрослых	АО "АТЗ"	1644006532
85.42	образование профессиональное дополнительное	АО "ВТЗ"	3435900186
85.42	образование профессиональное дополнительное	АО "ПНТЗ"	6625004271
85.42	образование профессиональное дополнительное	ПАО "СТЗ"	6626002291
85.42	образование профессиональное дополнительное	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
85.42	образование профессиональное дополнительное	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
85.42	образование профессиональное дополнительное	АО "АТЗ"	1644006532



85.42.9	деятельность по дополнительному профессиональному образованию прочая, не включенная в другие группировки	АО "ВТЗ"	3435900186
85.42.9	деятельность по дополнительному профессиональному образованию прочая, не включенная в другие группировки	АО "СОТ"	7449044694
85.42.9	деятельность по дополнительному профессиональному образованию прочая, не включенная в другие группировки	ПАО "СТЗ"	6626002291
85.42.9	деятельность по дополнительному профессиональному образованию прочая, не включенная в другие группировки	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
85.42.9	деятельность по дополнительному профессиональному образованию прочая, не включенная в другие группировки	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
85.42.9	деятельность по дополнительному профессиональному образованию прочая, не включенная в другие группировки	АО "ВМЗ"	5247004695
85.42.9	деятельность по дополнительному профессиональному образованию прочая, не включенная в другие группировки	АО "ЧМЗ"	5921002018
86.10	деятельность больничных организаций	АО "ВТЗ"	3435900186
86.10	деятельность больничных организаций	ПАО "СТЗ"	6626002291
86.10	деятельность больничных организаций	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
86.10	деятельность больничных организаций	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
86.10	деятельность больничных организаций	АО "ВМЗ"	5247004695
86.21	общая врачебная практика	АО "ВТЗ"	3435900186
86.21	общая врачебная практика	АО "ПНТЗ"	6625004271
86.21	общая врачебная практика	ПАО "СТЗ"	6626002291
86.21	общая врачебная практика	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
86.21	общая врачебная практика	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797
86.90.4	деятельность санаторно-курортных организаций	АО "ВТЗ"	3435900186
86.90.4	деятельность санаторно-курортных организаций	АО "ПНТЗ"	6625004271
86.90.4	деятельность санаторно-курортных организаций	ПАО "СТЗ"	6626002291
86.90.4	деятельность санаторно-курортных организаций	ПАО "СИНТЗ"	6612000551
86.90.4	деятельность санаторно-курортных организаций	ПАО "ТАГМЕТ"	6154011797

86.90.4	деятельность санаторно-курортных организаций	АО "АТЗ"	1644006532
86.90.4	деятельность санаторно-курортных организаций	АО "ЧМЗ"	5921002018
91.01	деятельность библиотек и архивов	АО "ВМЗ"	5247004695
91.02	деятельность музеев	АО "ВМЗ"	5247004695
91.03	деятельность по охране исторических мест и зданий, памятников культуры	АО "ВМЗ"	5247004695
93.1	деятельность в области спорта	АО "ВМЗ"	5247004695
93.11	деятельность спортивных объектов	АО "ПНТЗ"	6625004271
96.04	деятельность физкультурно-оздоровительная	АО "ЧМЗ"	5921002018
96.09	предоставление прочих персональных услуг, не включенных в другие группировки	АО "СОТ"	7449044694
			7451047011

## Приложение 4 – Выявленные соответствия ОКДП и ОКПД2 по выборке №2

ОКДП	ОКПД2
<b>2712332</b> «Сталь крупносортовая периодического профиля арматурная»	<b>24.10.62.210</b> Сталь арматурная
<b>2712124</b> Прокат из низколегированной стали	Соответствие не установлено
<b>2724000</b> Прокат тяжелых, благородных, редких и редкоземельных металлов	Соответствие не установлено
<b>2700000</b> Продукция металлургической промышленности	<b>24</b> Металлы основные
<b>2716000</b> Металлопродукция прочая	Соответствие не установлено
<b>2712140</b> Прокат листовой	<b>24.10.4</b> Прокат листовой холоднокатаный стальной, без дополнительной обработки, шириной не менее 600 мм; <b>24.10.3</b> Прокат листовой горячекатаный стальной, без дополнительной обработки
<b>3520499</b> Арматура прочая	<b>30.20.40.169</b> Арматура тормозная прочая
<b>2712120</b> Прокат черных металлов готовый	Соответствие не установлено
<b>2714000</b> Металлоизделия промышленного назначения (метизы)	<b>24.34.11</b> Проволока холоднотянутая из нелегированной стали; <b>24.34.12</b> Проволока холоднотянутая из нержавеющей стали; <b>24.34.13</b> Проволока холоднотянутая из прочей легированной стали; <b>24.34.11</b> Проволока холоднотянутая из нелегированной стали; <b>24.34.12</b> Проволока холоднотянутая из нержавеющей стали; <b>24.34.13</b> Проволока холоднотянутая из прочей легированной стали; <b>24.32.10.000</b> Прокат листовой холоднокатаный стальной, неплакированный, шириной менее 600 мм; <b>25.93.16.110</b> Пружины из черных металлов;

	<p><b>24.34.13.130</b> Проволока биметаллическая сталемедная;</p> <p><b>25.93.15.120</b> Электроды с покрытием;</p> <p><b>25.93.14.110</b> Гвозди;</p> <p><b>25.94</b> Изделия крепежные и винты крепежные</p>
<b>2712020</b> Заготовки товарные, рельсы, балки, швеллеры, сортовой прокат [2712210] - [2712368]	<p><b>24.10.71</b> Профили незамкнутые горячекатаные, горячетянутые или экструдированные, без дополнительной обработки, из нелегированных сталей;</p> <p><b>24.10.72</b> Профили незамкнутые горячекатаные, горячетянутые или экструдированные, без дополнительной обработки, из нержавеющей сталей;</p> <p><b>24.10.73</b> Профили незамкнутые горячекатаные, горячетянутые или экструдированные, без дополнительной обработки, из прочих легированных сталей;</p> <p><b>24.10.75</b> Профили рельсовые для железных дорог и трамвайных путей стальные</p>
<b>2712010</b> Прокат черных металлов первичный; готовый прокат черных металлов, листовой, сортовой [2712110] - [2712189]	<p><b>24.10.3</b> Прокат листовой горячекатаный стальной, без дополнительной обработки;</p> <p><b>24.10.4</b> Прокат листовой холоднокатаный стальной, без дополнительной обработки, шириной не менее 600 мм;</p> <p><b>24.10.6</b> Прокат сортовой и катанка горячекатаные стальные</p>
<b>2711120</b> Чугун перекдельный	<p><b>24.10.11</b> Чугун зеркальный и перекдельный в чушках, болванках или в прочих первичных формах;</p> <p><b>24.10.12</b> Ферросплавы;</p> <p><b>24.10.11.120</b> Чугун перекдельный в чушках, болванках или в прочих первичных формах</p>
<b>2715000</b> Трубы стальные	<p><b>24.20.13.110</b> Трубы стальные бесшовные горячедеформированные;</p> <p><b>24.20.11.000</b> Трубы стальные для нефте- и газопроводов бесшовные;</p>

	<p><b>24.20.12.110</b> Трубы обсадные бесшовные стальные;</p> <p><b>24.20.12.130</b> Трубы бурильные для бурения нефтяных и газовых скважин бесшовные стальные;</p> <p><b>24.20.12.120</b> Трубы насосно-компрессорные бесшовные стальные;</p> <p><b>24.20.33.000</b> Трубы круглого сечения сварные прочие, наружным диаметром не более 406,4 мм, стальные</p>
<b>2712000</b> Прокат черных металлов	<b>24.10.2</b> Сталь
Соответствие не установлено	<b>24.10.21.141</b> Полуфабрикаты, полученные непрерывным литьем круглого или многоугольного сечения из нелегированной стали