ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ «НИНХ»

На правах рукописи

Березова Татьяна Георгиевна

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ КОНТРАКТОВ

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(11. Бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Глинский Владимир Васильевич

Новосибирск – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4

ГЛАВА 1 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЗАКУПОК КАК ЭКОСИСТЕМА 14

1.1 Сущность и параметры оценки выполнения государственных и муниципальных контрактов 15

1.2 Теоретические основы информационного обеспечения контрактной системы в сфере закупок как цифровой экосистемы 25

1.3 Проблемы открытости информации для развития методов оценки эффективности государственных и муниципальных закупок 45

ГЛАВА 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПО УРОВНЮ КАЧЕСТВА И СОБЛЮДЕНИЯ СРОКОВ (В Т.Ч. ГАРАНТИЙ) 50

2.1 Исследование методических подходов к оценке эффективности контрактной системы в сфере закупок 51

2.2 Методический подход к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) 61

2.3 Методика оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) 75

ГЛАВА 3 ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ 94

3.1 Классификации поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на основе введенных индикаторов: качества и срока 95

3.2 Оценка выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) 104

3.3 Анализ состояния выполнения договорных обязательств в регионах Российской Федерации 130
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 149
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 153
ПРИЛОЖЕНИЕ А 175
ПРИЛОЖЕНИЕ Б 180
ПРИЛОЖЕНИЕ В 183
ПРИЛОЖЕНИЕ Г 185
ПРИЛОЖЕНИЕ Д 186
ПРИЛОЖЕНИЕ Е 212
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж 214
ПРИЛОЖЕНИЕ И 216
ПРИЛОЖЕНИЕ К 226
ПРИЛОЖЕНИЕ Л 240
ПРИЛОЖЕНИЕ М 242
ПРИЛОЖЕНИЕ Н 243
ПРИЛОЖЕНИЕ П 245
ПРИЛОЖЕНИЕ Р 259
ПРИЛОЖЕНИЕ С 261
ПРИЛОЖЕНИЕ Т 262
ПРИЛОЖЕНИЕ У 264
ПРИЛОЖЕНИЕ Ф 270

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Влияние государства на экономический рост страны осуществляется в том числе посредством системы государственных и муниципальных закупок. Процесс закупок в Федеральной контрактной системе [7] неразрывно связан с бюджетными средствами, а их экономичность и результативность использования требуют внимательного исследования и контроля. Оценка результативности использования бюджетных средств с учетом выбора добросовестного поставщика (подрядчика, исполнителя) на этапе проведения процедур отбора позволит достичь наилучшего результата без увеличения затрат. По данным Министерства финансов Российской Федерации [143; 144; 145], в результате осуществления закупок товаров (работ, услуг) в 2023 году по государственным и муниципальным контрактам, в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств начислена неустойка (штрафы, пени) на общую сумму 10,9 млрд. руб., что в 15,6 раз больше величины 2022 года. Согласно информации из реестра недобросовестных поставщиков, в период 2021–2023 года значительно увеличилось количество недобросовестных участников закупки, их количество возросло на 35% по сравнению с величиной 2021 года. При этом доля государственных контрактов по результату исполнения которых организации были включены в реестр недобросовестных поставщиков за неисполнение (ненадлежащее) исполнение обязательств возросла на 6,1 процентных пункта (за 2023 год – 61 207 контракта к 84 384, 72,5%; 2021 год – 38 144 контракта к 57 445, 66,4%;).

Существующие методы определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на отборочной стадии в контрактной системе в сфере закупок не позволяют в полной мере выявлять и отсеивать участников, которые не обладают достаточными ресурсами и возможностями для выполнения принятых на себя обязательств с позиции качества, соблюдения сроков и выполнения взятых на себя гарантий. В процессе оценки конкурсных заявок на

участие в закупке предусмотрено на усмотрение заказчика применение такого квалификационного критерия как «наличие у участников закупки финансовых ресурсов». Однако Положением об оценке заявок [21] по данному показателю не определены детализирующие показатели, отсутствуют конкретные указания о порядке применения; заказчику предоставлена возможность самостоятельно [31] определять, что именно и как именно будет оцениваться. При этом попытки заказчиков самостоятельно разработать и установить требования к финансовым ресурсам участников закупки встречают на своем пути ограничения в виде жестких законодательным норм, в частности активное противодействие в виде жалоб в Федеральную антимонопольную службу на нарушения Федерального закона «О защите конкуренции» [3]. В результате каждая организация должна разрабатывать свою систему показателей и быть готовой ее защитить в Комиссии Федеральной антимонопольной службы по контролю в сфере закупок на предмет отсутствия ограничения конкуренции – что значительно усложняет «правила игры» на рынке государственных и муниципальных закупок и не отвечает принципам эффективности. В случае осуществления закупки у единственного поставщика (без проведение конкурентной процедуры) отсутствие у него обеспеченности финансовыми ресурсами совсем не оказывает влияния на принятия решения о заключении с ним контракта. Вследствие вышеизложенного возникает потребность в развитии методики оценки выполнения договорных обязательств потенциальными поставщиками (подрядчиками, исполнителями) исходя из имеющихся у них ресурсов и возможностей, которые могут быть направлены на достижение поставленных целей.

Диссертационное исследование направлено на разработку методического подхода к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий), позволяющего заказчикам выбирать добросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на этапе проведения процедур отбора.

Степень разработанности научной проблемы. Методические аспекты оценки эффективности системы государственных и муниципальных закупок имеются в трудах таких российских ученых, как М.К. Аристархова, О.С. Белокрылова, Н.А. Бонюшко, А.Ю. Гущин, Т.В. Крамин, Т.В. Кулакова, А.Е. Лапин, Г.П. Литвинцева, Н.С. Матвеева, В.В. Мельников, О.Ю. Патласов, Е.Д. Стрельцова, Т.Г. Шешукова, А.А. Яковлев и др.

Значительный вклад в развитие экосистем внесли зарубежные исследователи, такие как Р. Аднер, Д. Айзенберг, К. Будро, Дж. Мур, А. Тивана, Д. Тис, А. Тэнсли, Б. Шпигель, М. Якобидес и др. Теоретические представления об экосистемном подходе к развитию социально-экономических систем в своих трудах осветили отечественные исследователи: В.А. Карпинская, Г.Б. Клейнер, Л.А. Раменская, Д.И. Ушвицкий, Е.В. Шкарупета и др.

К вопросам исчисления, анализа и оценки показателей рентабельности в разные периоды развития экономики обращались отечественные и зарубежные учёные С.Б. Барнгольц, И.А. Бланк, Л.В. Донцова, В.В. Ковалев, К. Маркс, С.Д. Надеждина, Г.В. Савицкая, Д. Синк, А. Смит, Ш. Танген, Т. Таттл, А.Д. Шеремет и др.

Исследование опирается на статистические методы, развитием которых занимались представители российской статистической школы, М.А. Алексеев, М.Ю. Архипова, С.А. Айвазян, В.Н. Афанасьев, О.Э. Башина, В.В. Глинский, Л.М. Гохберг, А.М. Дубров, Е.А. Егорова, И.И. Елисеева, Е.С. Заварина, Е.В. Зарова, К.А. Зайков, В.Г. Ионин, М.В. Карманов, Т.Н. Ларина, В.Г. Минашкин, В.С. Мхитарян, Л.И. Ниворожкина, О.Н. Никифоров, Н.А. Садовникова, Л.К. Серга, А.Е. Суринов, А.А. Татаринов и др.

Остаются недостаточно изучены критерии, по которым оцениваются участники контрактной системы в сфере закупок на этапе проведения процедур отбора заявок. Не проработан вопрос наличия (отсутствия) связи между результатами деятельности участников закупки и добросовестности выполнения ими взятых на себя договорных обязательств.

Актуальным направлением в данной сфере является разработка методики оценки выполнения договорных обязательств с позиции качества, соблюдения сроков и выполнения гарантий.

Цель исследования заключается в разработке методического подхода к исследованию оценки выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) для возможности выбора добросовестного поставщика (подрядчика, исполнителя) на этапе проведения процедур отбора в рамках контрактной системы в сфере закупок.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи**:

- систематизировать существующие подходы к оценке эффективности государственных и муниципальных закупок и обосновать рассмотрение информационного обеспечения контрактной системы в сфере закупок в виде цифровой экосистемы;
- сформулировать методический подход к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий);
- предложить инструментарий классификации поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на основе введенных индикаторов (качества, срока);
- разработать методику оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества;
- реализовать методику оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий);
- провести апробацию методического подхода к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий).

Объектом исследования являются экономические отношения, возникающие в процессе выполнения субъектами хозяйствования государственных и муниципальных контрактов в рамках контрактной системы в сфере закупок (Федеральный закон № 44-ФЗ).

Предметом исследования являются статистические признаки, характеризующие выполнение договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) качественно и в срок (в т.ч. гарантий).

Объектом наблюдения выступили хозяйствующие субъекты Российской Федерации, осуществляющие деятельность в строительной отрасли.

Теоретической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых и практиков в области оценки эффективности системы государственных и муниципальных закупок, в области экосистем, в области финансово-экономического анализа, в области статистических методов анализа и обработки данных.

Методологической основой исследования выступили общенаучные методы познания такие как анализ и синтез, индукция и дедукция, наблюдение, сравнение, аналогии, моделирование. Статистические методы: описательная статистика, дискриминантный анализ, пробит-регрессия, построения интегральных показателей, типологическая группировка, портфельный анализ. Методы исследования при анализе хозяйственной деятельности: горизонтальный, вертикальный, трендовый анализ.

Информационную базу диссертационного исследования составили аналитические данные о функционировании государственной и муниципальной системы закупок, базы данных Единой информационной системы в сфере закупок (БД ЕИС), базы данных Государственного информационного ресурса бухгалтерской (финансовой) отчетности (БД ГИР БО), базы данных Единой межведомственной информационно-статистической системы (БД ЕМИСС), данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат), базы данных российских компаний по видам деятельности «Скрин», данные электронной сети Интернет, российской монографической литературы,

публикации периодической печати, собственные исследования автора. Для вычислений использовался пакет прикладной программы Statistica 12; встроенная надстройка для обработки больших объемов данных Microsoft Power Query для Excel.

Область исследования соответствует требованиям паспорта специальности ВАК (экономические науки) по специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика», раздела 11 «Бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика» п. 11.4. «Комплексный экономический и финансовый анализ хозяйственной деятельности. Оценка эффективности деятельности экономических субъектов», п. 11.17. «Прикладные статистические исследования в экономике. Статистическая поддержка управленческих решений».

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке методического подхода к исследованию оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий). По итогам проведенного исследования были получены следующие **результаты, обладающие элементами научной новизны и выносимые на защиту**:

1. Сформулирован методический подход к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий). Данный методический подход, позволяет осуществить выбор добросовестного поставщика (подрядчика, исполнителя) на этапе проведения процедур отбора в рамках контрактной системы в сфере закупок (п. 11.4, п. 11.17).

2. Предложен и апробирован инструментарий классификации поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на два типа: качественное и некачественное выполнение договорных обязательств. Предложенный инструментарий дает возможность количественно распределить поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на классы по индикатору качества (п. 11.4, п. 11.17).

3. Установлен и апробирован инструментарий распределения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на две группы: выполнение договорных обязательств с соблюдением сроков (в т.ч. гарантий) и с нарушением сроков (в т.ч. гарантий). Предложенный инструментарий дает возможность количественно разделить поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на типы по индикатору срока (п. 11.4, п. 11.17).

4. Разработана и апробирована методика оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества в форме интегрального показателя. Предложенная методика позволяет оценить вероятность качественного и некачественного выполнения договорных обязательств; проводить типологию субъектов хозяйствования и территорий Российской Федерации по уровню качества выполнения договорных обязательств (п. 11.4, п. 11.17).

5. Реализована и апробирована методика оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) в форме интегрального показателя. Предложенная методика позволяет оценить возможность выполнения договорных обязательств с соблюдением сроков (в т.ч. гарантий) и с нарушением сроков (в т.ч. гарантий); проводить типологию субъектов хозяйствования и территорий Российской Федерации по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств (п. 11.4, п. 11.17).

Теоретическая значимость исследования состоит в приращении знаний в области оценки эффективности государственных и муниципальных закупок, в части инструментария по классификации подрядчиков на основе введенных индикаторов (качества, срока); методики оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества; методики оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий).

Практическая значимость исследования обусловлена возможностью использования разработанного методического подхода и методик: в деятельности органов исполнительной власти при разработке и корректировке документов регулирующих контрактную систему в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд (Министерство финансов Российской Федерации, Федеральной антимонопольной службы и др.); при разработке программ экономического развития территорий Российской Федерации (Министерство экономического развития Российской Федерации).

Материалы исследования могут быть задействованы в образовательном процессе при подготовке квалифицированных кадров экономического профиля по направлению бакалавриата 01.03.05 Статистика, 38.03.01 Экономика, 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, реализации программ дополнительного образования.

Степень достоверности и апробации результатов. Основные результаты исследования были представлены в докладах на международных и всероссийских конференциях: Актуальные проблемы и тенденции развития современной экономики и информатики: II Международная научно-практическая конференция (Россия, г. Бирск, 2024 г.); Учет, анализ и аудит: их возможности и направления эволюции: IV Международная научно-практическая конференция преподавателей и студентов (Россия, г. Казань, 2024 г.); Развитие современной экономики России: VII Международный экономический симпозиум – 2023: Международная конференция молодых ученых-экономистов (Россия, г. Санкт-Петербург, 2023 г.); Проблемы экономики и управления инновационным развитием в условиях цифровых трансформаций: стратегии, модели, информационно-аналитическое обеспечение: III Международная молодежная научно-практическая конференция (Россия, г. Йошкар-Ола, 2022 г.); Проблемы и перспективы развития учетно-аналитического обеспечения управления в условиях цифровой трансформации экономики: Всероссийская научно-практическая конференция

(с международным участием) (Россия, г. Новосибирск, 2022 г.); Актуальные направления научной мысли: проблемы и перспективы: VIII Всероссийская научно-практическая (национальная) конференция (Россия, г. Новосибирск, 2021 г.).

Результаты диссертационного исследования использованы при строительстве проекта Центр коллективного использования «Сибирский кольцевой источник фотонов» в деятельность АО «Концерн Титан-2» при разработке скоринговой модели оценки риска невыполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями); в учебном процессе ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» при проведении занятий по дисциплинам «Статистические методы в принятии управленческих решений», «Национальное счетоводство, включая статистику видов экономической деятельности», «Макроэкономическая статистика и национальное счетоводство».

Публикации по теме исследования. Основные положения диссертационного исследования нашли отражение в десяти публикациях общим объемом 6,98 п.л. (вклад автора – 6,98 п.л.), из них четыре статьи объемом 3,31 п.л. (вклад автора – 3,31 п.л.) опубликованы в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки России; одно свидетельство на программу для ЭВМ объемом 0,92 п.л. (вклад автора – 0,92 п.л.) зарегистрированное в Федеральной службе по интеллектуальной собственности Российской Федерации.

Логическая структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, списка использованной литературы, включающего 170 источника. Основной текст работы изложен на 174 страницах машинописного текста без учета приложений и включает 48 таблиц, 13 рисунка и 18 приложений. Структура диссертации отражает логику рассматриваемой проблемы и имеет следующий вид, представленный на Рисунке 1.

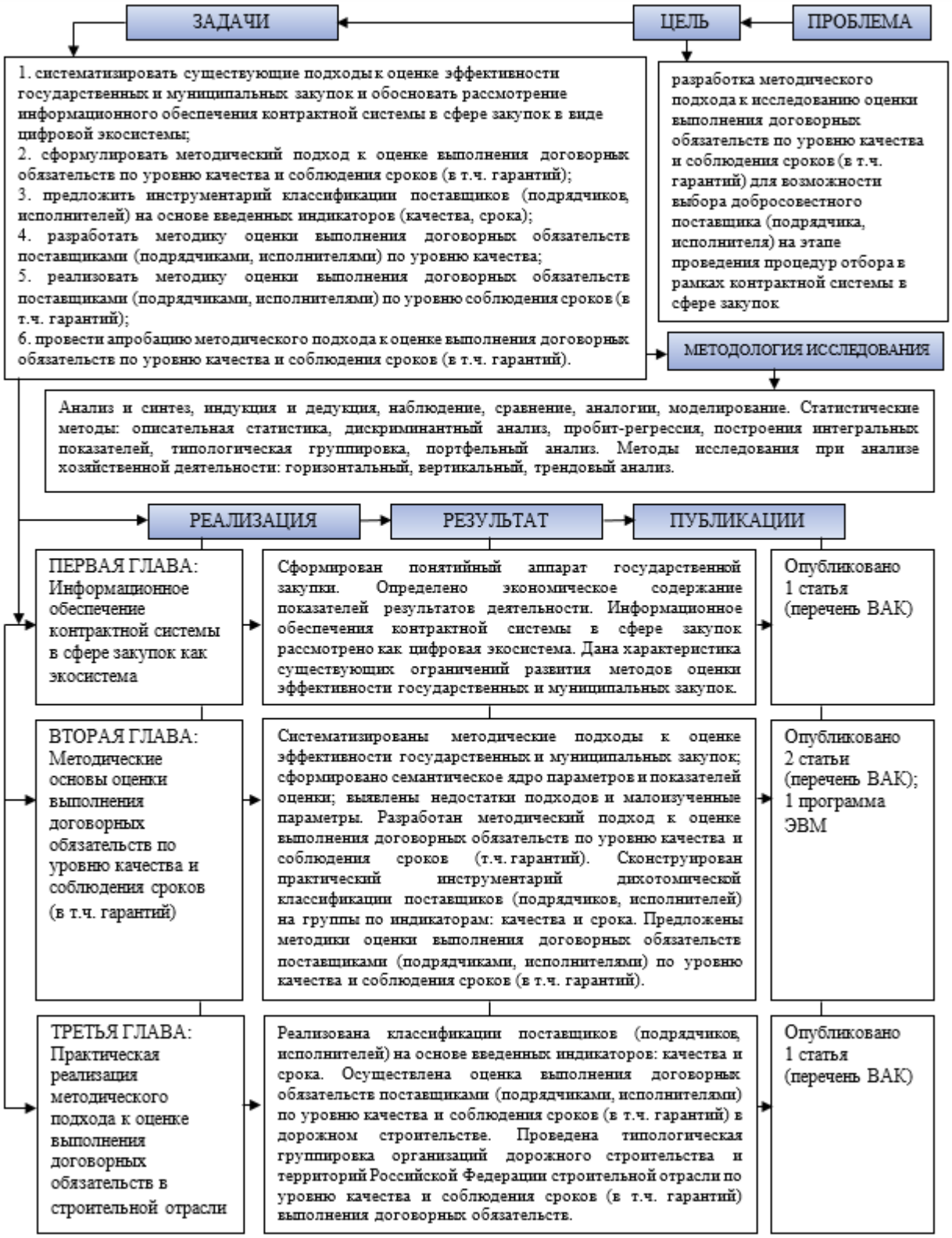


Рисунок 1 – Структурно-логическая схема диссертационного исследования

Источник: составлено автором

ГЛАВА 1 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЗАКУПОК КАК ЭКОСИСТЕМА

В главе 1 формируется теоретическая основа, позволяющая обосновать новые подходы к оценке выполнения договорных обязательств.

В параграфе 1.1 сформирован понятийный аппарат государственной закупки; взаимоувязаны понятия: обязательство, неустойки, штрафы, пени, качество, срок, гарантии; раскрыта экономическая сущность показателей результатов деятельности посредством выявления структурных составляющих и связи между элементами: затраты, ресурсы, результат, производительность, рентабельность, результаты деятельности, результативность, экономичность; проанализированы подходы научного сообщества к методике исчисления показателей рентабельности.

В параграфе 1.2 посредством критериального анализа систематизированы доминирующие направления применения экосистемного подхода с выделением основополагающих аспектов; дано соответствие рассмотрения информационного обеспечения контрактной системы в сфере закупок как цифровой экосистемы через признаки, которые определяют ее функционал.

В параграфе 1.3 раскрыты проблемы открытости информации, препятствующие дальнейшему развитию исследований в области оценки эффективности государственных и муниципальных закупок.

1.1 Сущность и параметры оценки выполнения государственных и муниципальных контрактов

Договор – это «соглашение, обычно письменное, о взаимных обязательствах» [147].

Ст. 420 ГК РФ дает следующее понятие договора – это соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей [2].

Контракт является разновидностью договора. Определение «государственный контракт», «муниципальный контракт» представлены в п. 1 ст. 3 44-ФЗ, где под государственным и муниципальным контрактом понимают гражданско-правовой договор, заключенный от имени Российской Федерации, субъекта Российской Федерации (государственный контракт), муниципального образования (муниципальный контракт) государственным или муниципальным заказчиком для обеспечения соответственно государственных и муниципальных нужд [7].

Закупка товара, работы, услуги для обеспечения государственных и муниципальных нужд (далее – государственная закупка) – это процедура (совокупность действий), во время которой приобретаются товары, работы или услуги для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

В государственной закупке участвуют заказчики, поставщики (подрядчики, исполнители), а также другие участники, не являющиеся сторонами контракта, но вовлеченные в процесс.

Заказчик – это государственный орган (в т.ч. орган государственной власти), муниципальное образование или бюджетное учреждение, которое осуществляет закупку.

Участник закупки – это любое юридическое лицо, физическое лицо, которые могут принимать участие в закупках в соответствии с 44-ФЗ.

Поставщик (подрядчик, исполнитель) – это участник закупки, с которым в соответствии с 44-ФЗ заключен контракт.

Процесс государственных закупок регулирует Федеральный закон 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон о контрактной системе).

Регулятором в сфере закупок является Министерство финансов Российской Федерации (далее – Минфин России). Минфин России определяет государственную политику и осуществляет нормативно-правовое регулирование в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд [18].

На осуществление контроля (надзора) в сфере закупок, а также согласование применения закрытых способов определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) уполномочена Федеральная антимонопольная служба (далее – ФАС) [16].

Государственные закупки осуществляются за счет субсидий, предоставленных из бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. Для государственного контракта – это средства федерального бюджета, для муниципального – средства местных бюджетов.

Федеральное казначейство, региональные финансовые органы, финансовые органы субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, а также органы управления государственными внебюджетными фондами осуществляют функции по казначейскому обслуживанию исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Аудит в сфере закупок проводит Счетная палата Российской Федерации, осуществляя анализ и оценку результатов закупок, достижения целей осуществления закупок.

Понятия «результативность» обеспечения государственных и муниципальных нужд и «эффективность» осуществления закупок закреплены как обязательные в принципах контрактной системы в сфере закупок в ст. 6 44-ФЗ.

В ст. 34 Бюджетного кодекса Российской Федерации [1] раскрываются дефиниции понятий через принцип эффективности использования бюджетных средств, который означает, что при составлении и исполнении бюджетов участники должны исходить из необходимости достижения:

1) экономности – достижения заданных результатов с использованием наименьшего объема средств;

2) результативности – достижения наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств.

Согласно п. 1 ст. 3 44-ФЗ, закупка начинается с определения поставщика (подрядчика, исполнителя) и завершается исполнением обязательств сторонами контракта [7].

Обязательство – это официально данное обещание, обычно в письменной форме, требующее безусловного выполнения [147]. «Обязательства возникают по одному из трех оснований: закон, договор, деликт» [82, с. 126]. «В бизнес-отношениях могут иметь место все перечисленные основания, однако доминанта безусловно принадлежит именно договору» [82, с. 126].

С экономической точки зрения, согласно 402-ФЗ [6], обязательства – это объект бухгалтерского учета, по которым ведется отчетность. «Однако, по сложившейся традиции, отчетность отражает исполнение договоров, но не обязательств, которые из них вытекают» [112, с. 14].

С юридической точки зрения, п. 1 ст. 307 ГК РФ, обязательство – это гражданское правоотношение, в силу которого одно лицо (должник) обязано совершить в пользу другого лица (кредитора) определенное действие (выполнить работу, оказать услугу) [2].

Выделяют два вида нарушений обязательств: неисполнение обязательств и ненадлежащее исполнение. При этом вид нарушенного обязательства может иметь стоимостной (исполнение можно оценить в денежном выражении) и нестоимостной характер (пересортица товара; непредставление в срок, предусмотренный условиями контракта документов и т.п.) [29].

Согласно Закона о контрактной системе, [7] при *неисполнении обязательств* возникает ситуация, при которой должник не соблюдает установленные сроки выполнения работ, оказания услуг или поставки товара. В случае просрочки исполнения обязательств (в т.ч. гарантийного обязательства), начисляется *пеня*. При *ненадлежащем исполнении* обязательств должник предпринимает действия, направленные на исполнение обязательств по договору, но при этом нарушает его условия. В случае если должник не исполнит договор или исполнит его ненадлежащим образом, начисляется *штраф*.

Качество выполнения работ (оказания услуг) характеризуется отсутствием начисленных неустоек в виде *штрафов* за ненадлежащее исполнение обязательств.

Выполнение работ (оказание услуг) *с соблюдением сроков (в т.ч. гарантий)* выражается отсутствием начисленных неустоек в виде *пеня* за нарушение сроков исполнения и просрочку гарантий обязательств.

Участники контракта по тем или иным причинам могут нарушать договорные обязательства. Причины могут иметь как преднамеренный характер, так и быть вызванными непредвиденными обстоятельствами.

Оливер Уильямсон ввел в исследовании контрактных отношений такое понятие как «оппортунизм» – «преследование личного интереса с использованием коварства … действия, мешающие реализации интересов организации» [116, с. 689]. Уильямсон различал оппортунистическое поведение на стадии заключения контракта (ex ante, до события) и на стадии исполнения контракта (ex post, после события).

Уильямсон отмечает, что «трансакции, которые подвержены ex post оппортунизму, принесут выгоду, если удастся ex ante выработать соответствующие контрактные гарантии» [116, с. 99].

Оппортунизм на стадии заключения контракта ассоциируется с *неблагоприятным отбором*. Неблагоприятный отбор связан с асимметрией информации, при которой информированная сторона добивается заключения

контракта на самых выгодных для себя условиях, используя свою информированность как преимущество.

Классическим примером асимметрии информации является описанная Дж. Акерлофом модель рынка поддержанных автомобилей [128]. В своей работе Акерлоф связал два понятия – качества и неопределенности, он показал, что асимметрия информации приводит к негативному отбору, когда некачественные машины вытесняют с рынка качественные, потому что и те, и другие продаются по одинаковой стоимости вследствие того, что покупатель не информирован продавцом об их истинном техническом состоянии.

Сопоставимая ситуация возникает и на рынке государственных закупок, когда происходит вытеснение с рынка добросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) недобросовестными, готовыми для победы на конкурсных процедурах снижать цену и поставлять товар (выполнять работы) низкого качества, скрывать информацию о реальном финансовом состоянии организации, преувеличивая свои возможности по своевременности выполнения условий контракта.

Преодоление информационной асимметрии при отборе добросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) в контрактной системе в сфере закупок предполагает различные стратегии, направленные на раскрытие информации о надежности потенциальных поставщиков (подрядчиков, исполнителей).

Автор предлагает на отборочной стадии участия в закупке конкурсных заявок в рамках квалификационного критерия «наличие финансовых ресурсов» предварительную оценку надежности участников закупки по параметрам качества, соблюдения сроков и выполнения взятых на себя гарантий на основе последовательного использования математико-статистических моделей.

Оценка обеспеченности участников закупки необходимыми ресурсами и возможностями, которые могут быть направлены на достижение поставленных целей, осуществляется посредством анализа *результатов их деятельности*.

Толковый словарь Ожегова С.И. дает такое толкование терминам «результат» и «деятельность»: «результат – то, что получено в завершение какой-нибудь деятельности, работы, итог», «деятельность – занятие, труд» [147].

В философской энциклопедии под редакцией Ф.В. Константинова «результат – объективно достигнутое состояние, продукт процесса или деятельности, направленный на реализацию цели и применяющей для этого определенные средства» [148].

Рассмотрим, как в зарубежном научном сообществе на примере модели «Triple-P», Рисунок 2, разработанной Ш. Тангеном [166] раскрывается экономическая сущность показателей результатов деятельности [48].

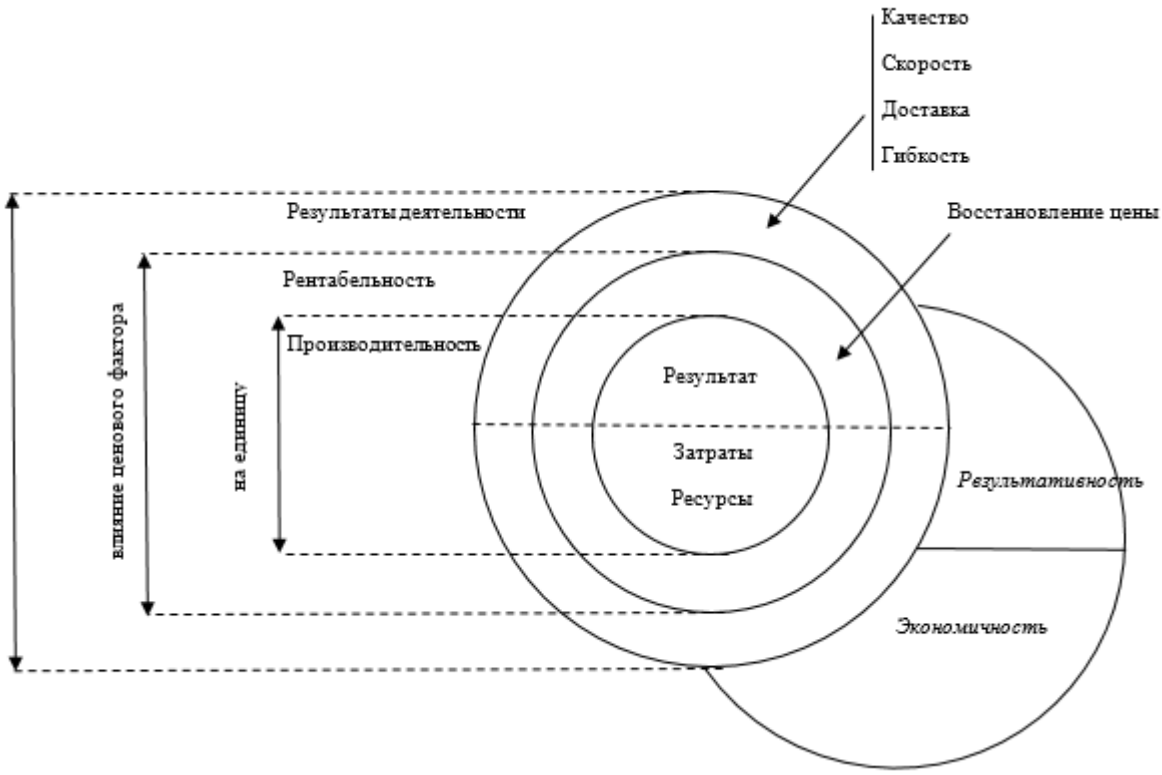


Рисунок 2 – Взаимосвязь показателей результатов деятельности

Источник: составлено автором по Модели «Triple-P» Tangen (2005)

Согласно Ш. Тангена, результаты деятельности (Performance) – это обобщающая категория, которая включает в себя производительность и

рентабельность, а также другие факторы (качество, скорость, доставку, гибкость).

Производительность (Productivity) определяется как соотношение объема произведенной продукции (количество выхода) к количеству всех ресурсов, которые потребляются в процессе производства (количество входа).

Рентабельность (Profitability) показывает отношение прибыли к ресурсам. Носит стоимостный характер, где основное влияние оказывают ценовые факторы.

Рентабельность отделяется от производительности по методике Д. Миллера с помощью ценового восстановления, определяемого как отношение цены единицы продукции к затратам на единицу продукции [161].

Результативность (Effectiveness) и экономичность (Efficiency) Танген рассматривает в совокупности с результатами деятельности, производительностью, рентабельностью как в некоторой степени межфункциональные.

Результативность характеризует собой степень достижения поставленных результатов, связана с созданием ценности для клиента и в основном влияет на числитель (результаты).

Экономичность характеризует степень снижение затрат, тесно связана с использованием ресурсов и в основном оказывает влияние на знаменатель (вводимые ресурсы).

Согласно Д. Синку и Т. Таттлу [163] результативность выражается как отношение фактического результата к ожидаемому (плановому), а экономичность – отношение ожидаемых (плановых) к потреблению ресурсов к фактически потребленным.

Э. Старцева определяет экономичность «как минимальный уровень ресурсов, который теоретически требуется для определенной деятельности в рамках какой-либо системы, по сравнению с тем, сколько ресурсов было фактически использовано» [113, с. 25].

В отечественной научной литературе среди терминов, наиболее тесно связанных с категорией «Performance» (результаты деятельности) употребляется «эффективность», которая как обобщающее понятие отражает результаты деятельности и используется в тесной связи с такими категориями как рентабельность, производительность, результативность и экономичность.

Согласно Г.В. Савицкой «по своему экономическому содержанию все показатели эффективности представляют собой отношение результата к затратам или ресурсам» [108, с. 5].

Представители Новосибирской научной школы «Статистические методы в поддержке управленческих решений» под руководством В.В. Глинского под экономической эффективностью деятельности предприятия понимают «результат его производственно-финансовой деятельности, характеризующий соотношение конечного результата и экономического эффекта с примененными ресурсами или затратами, связанные с их достижением» [61, с. 116].

Для оценки возможностей экономического субъекта и прогнозирования его состоятельности как участника государственной закупки в диссертационном исследовании выбраны в качестве независимых переменных, в моделях оценки выполнения обязательств подрядчиками, показатели рентабельности, которые обеспечивают сопоставимость результатов деятельности.

Показатели рентабельности по методике расчета традиционно объединяются в следующие группы [108]:

- затратный подход (отношение прибыли к затратам);
- прибыльность продаж (отношение прибыли к выручке от реализации продукции);
- ресурсный подход (отношение прибыли к инвестированному капиталу).

Изучение научных подходов по методике исчисления показателей выявило, что основной дискурс научного сообщества связан с тем какую прибыль следует использовать в расчете.

В затратном подходе большинство ученых рассчитывают показатель на основании прибыли от реализации продукции, обосновывая данную позицию влиянием структуры капитала на результат чистой прибыли и прибыли до выплаты налогов. С чем трудно не согласиться.

По мнению Г.В. Савицкой [108, с. 13] «при исчислении коэффициента окупаемости затрат нужно учитывать реальный финансовый результат, выявленный в процессе реализации продукции, и соотносить его с затратами, приходящимися на реализованную продукцию».

Рентабельность продаж более комплексный показатель по уровню агрегирования факторов на экстенсивные и интенсивные.

По мнению А.Д. Шеремет «показателем истинной эффективности может быть только рентабельность продаж, т.е. отношение прибыли к выручке от продаж» [122, с. 225].

Российские ученые расходятся во мнениях по выбору показателя прибыли при исчислении рентабельности продаж. Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова, В.В. Ковалев, О.Н. Волкова применяют прибыль от реализации [71; 81]. Т.Б. Бердникова [40] – чистую прибыль. В западной учетно-аналитической практике используется валовая прибыль, операционная прибыль, чистая прибыль. В российской аналитической практике чаще используют чистую прибыль.

Рентабельность совокупного капитала зависит: 1) от способа расчета величины капитала, рассчитывается на конкретную дату, либо средняя величина за период (изменяется во времени); 2) от выбора показателя прибыли.

Одним из основных показателей по уровню агрегации факторов является рентабельность совокупного капитала по EBITDA, который показывает сколько заработано прибыли на рубль инвестированного капитала.

При выборе показателя прибыли позиция отечественных и зарубежных исследователей [51; 73; 80; 107; 109] в значительной мере определяется знанием о конечном получателе информации, кто заинтересованное лицо: государство, собственники, лендеры, наемные работники, или прочие лица

(действующие или потенциальные контрагенты). Так как значимость того или иного показателя для разных категорий заинтересованных лиц неодинакова. З*аимодавцы и прочие кредиторы* изучают прибыль до уплаты процентов и налогов на предмет перспективности возврата ссуженной стоимости по кредиту (займу). *Налоговые органы, представляющие интересы государства* контролируют прибыль после уплаты процентов, которая образует налоговую базу для налога на прибыль, который в свою очередь служит источником образования доходов страны. *Собственники* оценивают чистую прибыль, которую могут направить на выплату дивидендов или повторно реинвестировать в бизнес для развития.

В рамках диссертационного исследования с целью установления связи между результатами деятельности экономического субъекта и оценки его состоятельности как надежного участника государственной закупки представляют интерес всевозможные вариации прибыли по составу включаемых элементов, применяемые при расчете рентабельности.

Выбор добросовестного поставщика (подрядчика, исполнителя) на этапе проведения процедур отбора позволит достичь наилучшего результата без увеличения затрат, и соответственно улучшить результативность использования бюджетных средств.

1.2 Теоретические основы информационного обеспечения контрактной системы в сфере закупок как цифровой экосистемы

Понятие «экосистема» ввел в научный оборот британский ученый-эколог А. Тэнсли в работе «Использование и злоупотребление растительными терминами и концепциями» [167]. Под экосистемой Тэнсли понимал совокупность организмов и неорганических факторов, объединенных в единую физическую систему, с присущим данной системе постоянным взаимообменом между организмами, органическим и неорганическим. Неизбежным результатом взаимодействия и взаимного приспособления их компонентов является их организация в системы. Пребывание в состоянии наиболее стабильного равновесия является залогом их выживания

Проведение аналогии между природными и экономическими системами позволило расширить применение экосистем в научных областях знаний, выйдя за пределы изучения биологических процессов. Исследователи стали применять экосистемный подход к экономической деятельности, поскольку социально-экономическая система является открытой, находящейся в непрерывном взаимодействии с внешней средой (взаимообмен ресурсами (информацией)) и относится к классу саморазвивающихся, с присущим ей свойством перехода «от одного вида саморегуляции к другому» [146, с. 16].

По мнению В.С. Степина, «Саморазвивающимся системам присуща иерархия уровневой организации элементов, способность порождать в процессе развития новые уровни. Причем каждый такой уровень оказывает обратное воздействие на ранее сложившиеся, перестраивает их, в результате чего система обретает новую целостность. С появлением новых уровней организации система дифференцируется, в ней формируются новые, относительно самостоятельные подсистемы» [146, с. 16].

Обзор и систематизация научной литературы отечественных и зарубежных исследователей позволяют сделать вывод об отсутствии общепризнанного научного определения понятия «экосистема».

Так, Р. Аднер рассматривает экосистему как «структуры согласования многостороннего набора партнеров, которые должны взаимодействовать для того, чтобы ценностное предложение было реализовано» [152, с. 40]. Представим в виде Таблицы 1 отличие в феноменологических акцентах между экосистемными исследованиями и другими направлениями. Экосистема-принадлежность ориентирована на субъектов как «сообщества ассоциированных субъектов, определяемые их сетями и платформами» [152, с. 40]. Экосистема-структура ориентирована на деятельность как «конфигурации деятельности, определяемыми ценностным предложенияем» [152, с. 40].

Таблица 1 – Отличие в феноменологических акцентах между экосистемными исследованиями и другими направлениями по Р. Аднеру

		Ориентирование	
		Субъект	Деятельность
Экосистема	принадлежность	*Сообщество ассоциированных субъектов, определяемые их сетями и платформами*	-
	структура	-	*Конфигурации деятельности, определяемые ценностным предложением*

Источник: составлено автором по: [152]

М. Якобидес с соавторами считают, что «экосистемы представляют собой взаимодействующие организации, созданные по модульному принципу, не управляемые иерархически, связанные между собой невозможностью перераспределения их коллективных инвестиций в другие места» [159, с. 2255].

Г.Б. Клейнер под экосистемой понимает «пространственно локализованный комплекс неконтролируемых иерархически организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных систем, взаимодействующих между собой в ходе создания и обращения материальных и символических благ и ценностей, способный к длительному

самостоятельному функционированию за счет кругооборота указанных благ и систем» [78, с. 7]. В составе экосиситемы выделяются четыре подсистемы: объектная, средовая, проектная, процессная.

Основываясь на анализе сложившихся направлений научных исследований [46] можно выделить несколько доминирующих направлений применения экосистемного подхода, основополагающие аспекты которых посредством критериального анализа систематизированы в Таблице 2.

Таблица 2 – Критериальный анализ ключевых аспектов к толкованию концепции экосистемы

Критерий	Предпринимательская экосистема	Экосистема бизнеса	Инновационная экосистема	Платформенная экосистема
Основоположники концепций	J. Valdez [1988] O.R. Spilling [1996] D.J. Isenberg [2010]	J.F. Moore [1993] D.J. Teece [2007]	R. Adner [2006] D.J. Jackson [2011]	A. Gawer, M. Cusumano [2002]
Фокус научных исследований	Предприниматель, Инновации	Компания	Инновации	Платформы
Направленность концепции	Создание новой стоимости (в виде нового бизнеса)	Групповое извлечение ценности	Создание новой стоимости (в виде инноваций)	Построение сети инноваций (вокруг платформы)

Источник: составлено автором по: [153; 156; 157; 158; 162; 165; 168; 170]

Для предпринимательской экосистемы ключевым участником выступает предприниматель, которому присуща инновационность, независимость и цель – создание нового бизнеса. Концепция бизнес-экосистемы в большей степени направлена на групповое извлечение ценности, которая возникает в результате сотрудничества акторов (участников процесса) и конкурентной борьбы за лидерство. В основе концепции инновационной экосистемы лежит механизм коллегиального создания новой стоимости (в виде инноваций, ценностного предложения) с последующим совместным использованием конечного продукта. Основная причина сотрудничества в рамках инновационной экосистемы – получение преимуществ в виде доступа к базе знаний

(технологиям, инновациям, ценностным предложениям). Концепция платформенной экосистемы направлена на построение сети инноваций, при соблюдении баланса между конкуренцией и сотрудничеством с производителями дополнений, которые делают платформу более ценной.

Несмотря на различия, можно обобщить сходные черты, присущие экосистемам: наличие множества участников и взаимодействие между ними; коэволюция участников; анализ окружающей среды.

В российской практике понятие «экосистема» начало активно употребляться в информационном простанстве бизнеса с середины 2010 года. IT-компания «Яндекс» одна из первых зашла на путь преобразования из поисковой системы в экосистему, объединяющую различные онлайн-сервисы. В 2017 году крупнейший банк России «Сбер» начал процесс трансформации и развития цифровой платформы сервисов в виде экосистемы.

Для России XXI века развитие цифровых рынков, национальных экосистем и платформ выступают основой сохранения экономического и технологического суверенитета на мировом рынке.

Формирование национальной *цифровой экономики* является целью в сфере применения информационных и коммуникационных технологий Стратегии развития информационного общества Российской Федерации на 2017–2030 годы [10]. Ключевым фактором производства цифровой экономики являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа.

Стратегия определяет *экосистему цифровой экономики*, как «партнерство организаций, обеспечивающее постоянное взаимодействие принадлежащих им технологических платформ, прикладных интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов государственной власти Российской Федерации, организаций и граждан» [10].

В апреле 2021 года Первым заместителем Председателя Правительства Российской Федерации А.Р. Белоусовым была утверждена подготовленная Минэкономразвития России совместно с Минфином России, ФАС России, ФНС

России при участии Банка России «Концепция общего регулирования деятельности групп компаний, развивающих различные цифровые сервисы на базе одной «экосистемы» [137]. Ключевыми составляющими цифровой экономики выделены цифровые платформы и экосистемы.

Цифровая платформа – это «бизнес-модель, позволяющая потребителям и поставщикам связываться онлайн для обмена продуктами, услугами и информацией (цифровыми сервисами), включая предоставление продуктов/услуг/информации собственного производства» [137, с. 3].

Цифровая экосистема – это «клиентоцентричная бизнес-модель, объединяющая две и более группы продуктов, услуг, информации для удовлетворения конечных потребностей клиентов» [137, с. 3].

В апреле 2021 года Банк России инициировал общественные консультации о роли экосистем в экономике и на финансовом рынке с целью обсуждения регуляторных мер, которые будут способствовать развитию в конкурентной среде платформенных моделей и экосистем.

В первом докладе «Экосистемы: подходы к регулированию» [133] Банк России предлагал обсудить основные тенденции развития и роль экосистем в современной экономике, их влияние на потребителей и поставщиков. Второй доклад Банка России «Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы» [132] был посвящен особенностям регулирования банков, участвующих в экосистемах.

Исходя из докладов Банка России можно сделать обобщение что, «*экосистема* состоит из совокупности нескольких платформ, на которых клиенту предоставляются различные продукты и услуги» [133, с. 7].

Цифровая платформа – «информационная система, работающая через сеть Интернет, которая обеспечивает взаимодействие участников платформы друг с другом, позволяя им создавать и обмениваться ценностями» [133, с. 45].

В зависимости от публичности критериев допуска различают открытую, закрытую и гибридную платформы.

К открытой модели имеют доступ конкурирующие поставщики товаров и услуг (публично раскрываемые критерии допуска).

В закрытой модели поставщиками товаров и услуг выступает платформа, аффилированные с ней лица или ограниченный круг компаний – партнеров платформы.

В гибридной модели сочетаются открытые и закрытые сегменты.

Под *цифровой экосистемой* понимается построенная на основе данных о клиентах совокупность сервисов, в том числе платформенных решений, позволяющих пользователям в рамках единого бесшовного интегрированного процесса получать широкий спектр продуктов и услуг [133]. При этом Банк России подчеркивает, что не планирует строго следовать данному определению в целях регулирования, так как определение не является исчерпывающим.

В сентябре 2021 года Экспертный Совет ФАС России разработал базовые «Принципы взаимодействия участников цифровых рынков» [142], которые в виде официального документа в 2022 году были подписаны с крупнейшими ИТ-компаниями. Документ направлен на добровольный отказ участников цифрового рынка в осуществлении недобросовестных практик по отношению к потребителям и конкурентам и основывается на саморегулировании цифровых экосистем. В число принципов вошли:

- разумная открытость цифровых платформ;
- нейтральное отношение ко всем сторонам рынка;
- обеспечение самостоятельности пользователей платформ при взаимодействии с ними;
- недопущение расширительных и двусмысленных формулировок в правилах работы цифровых платформ, которые могут приводить к необоснованному блокированию, ограничению пользователей, расторжению договора;
- обеспечение прав пользователей платформы.

В 2021 году Российский союз промышленников и предпринимателей (далее – РСПП) подготовил Позицию о ключевых аспектах нормативного регулирования деятельности компаний, развивающих деятельность по бизнес-модели экосистемы [134].

РССП дает следующее определение *экосистеме в информационной среде* – это «совокупность комплементарных услуг и сервисов, которые за счет совместной интеграции формируют дополнительную ценность для потребителей при их использовании» [134, с. 4]. Выделяются следующая совокупность *признаков* экосистемы [134]:

- существование экосистемы поверх цифровых платформ;
- мультиотраслевой характер;
- совместимость технологической среды;
- датацентричность;
- возможность использования единого идентификатора потребителя;
- возможность использования собственной коммуникационной среды.

Также делается вывод о применении экосистемного подхода «в развитии государственных ИТ-сервисов (например, Единого портала государственных услуг) и смежных сервисов, направленных на взаимодействик государства и граждан в ИТ-среде» [134, с. 15].

«Извлечение выгоды от деятельности государственных ИТ-сервисов (платформ) не всегда связано с извлечением дохода в денежной или иной форме … важно, что накопление массива данных через распространение цифрового взаимодействия потенциально может являться стимулом к расширению зоны влияния платформы даже в отсутствие экономических (финансовых) интересов» [134, с. 14].

В 2022 году на базе Национального исследовательсткого университета «Высшая школа экономики» (далее – НИУ ВШЭ) по итогам исследования развития национальных цифровых платформ и экосистем в России выпущен

доклад «Платформенная экономика в России: потенциал развития», в котором представлена оценка значимости цифровых платформ и экосистем для экономики страны. По результатам проведенного опроса представителей российских цифровых экосистем определены *признаки* экосистем [141, с. 15]:

- единая точка входа;
- мультиотраслевой эффект;
- бесшовная интеграция;
- значимое число участников;
- общий интерфейс.

Л.М. Гохберг и соавторы под *цифровой экосистемой* понимают «совокупность информационных систем (платформ) различного функционала, чаще всего с общим интерфейсом, обеспечивающая применение клиентоцентричной бизнес-модели и объединяющая значимое число участников в рамках бесшовного интегрированного процесса» [141, с. 15].

В исследовании, проведенном Институтом экономической политики имени Е.Т. Гайдара, определение *цифровой экосистемы* дается через понятие многостороннего рынка – это «цифровая платформа, интегрированная с другими цифровыми сервисами и / или цифровыми платформами одной группы компаний/партнеров или органами государственной власти, действующая на нескольких отраслевых рынках» [149, с. 21].

Цифровая платформа – это «сервис взаимодействия двух и более типов экономических агентов, представляющий собой многосторонний рынок и реализованный посредством информационных технологий и доступа к сети «Интернет», и обеспечивающий взаимовыгодные отношения между различными группами клиентов и платформой» [149, с. 21].

Признаками цифровой экосистемы выделены [149, с. 29]:

- наличие среди сервисов компании или органа государственной власти хотя бы одной цифровой платформы;
- присутствие более чем на двух рынках и/или в отраслях;

- интегрированность сервисов друг с другом;
- высокая доля данных о пользователях и их действиях, и также способов их сбора, хранения и обработки в бизнес-моделях компании.

Распоряжением Президента Российской Федерации В.В. Путина от 14.10.2024 № 325-рп создана межведомственная *рабочая группа по развитию экосистем цифровой экономики и цифровых платформ* [12] с целью реализации государственной политики в области развития экосистем цифровой экономики и цифровых платформ, выработке механизмов к их регулированию как новых форм организации экономических отношений, характеризующихся высокой скоростью обмена информацией и внедрением новых технологий.

Система государственных и муниципальных закупок является одной из наиболее развивающихся в части цифровизации сфер госуправления. Создание *Единой информационной системы в сфере закупок* (далее – ЕИС) связано с вступлением в силу с 01 января 2014 года федерального закона 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Согласно статьи 3 п.1 44-ФЗ, ЕИС – это «совокупность информации, 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» [7].

Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» определил одной из целевых задач – достижение «цифровой зрелости» государственного и муниципального управления, предполагающего автоматизацию большей части транзакций в рамках единых отраслевых цифровых платформ и модели на основе данных с учетом ускоренного внедрения технологий обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта [11].

Е.М. Стырин, заведующий Международной лабораторией цифровой трансформации в государственном управлении Института государственного и муниципального управления НИУ ВШЭ, с соавтором [114] проанализировали соответствие российской ЕИС в сфере закупок в составе комплекса информационных систем электронных площадок *признакам* экосистемы, для которой характерно наличие государственных и коммерческих цифровых платформ в сфере закупок как части экосистемы, разделение функционала между платформами, наличие механизмов интеграции сервисов между платформами или информационными системами.

По мнению В.В. Борисовой, «*экосистему государственных закупок* можно представить…в виде совокупности программных устройств, технологий, IT-сервисов, где партнеры взаимодействуют в рамках единой цифровой инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных. В таком случае речь идет не о контрактной системе, использующей информационно-компьютерные технологии, а об информационной платформе, осуществляющей государственные закупки» [54, с. 87].

Понятие «цифровой экосистемы» в российском законодательстве официально не сформулировано, отсутствует четкое юридическое определение. Однако для того, чтобы определить цифровую экосистему для анализа совокупности ЕИС и информационных систем (далее – ИС), осуществляющих информационное обеспечение контрактной системы в сфере закупок, мы будем использовать следующий подход: 1) соответствие будет дано через признаки, которые определяют функционал цифровой экосистемы; 2) в фокусе внимания будет рассматриваться платформенная модель, возникающая на основе государственной информационной системы и взаимодействующих с ней коммерческих информационных систем.

Произведем в Таблице 3 анализ соответствия ЕИС и ИС, осуществляющих информационное обеспечение контрактной системы в сфере закупок, выделенным признакам как единой цифровой экосистемы.

Таблица 3 – Соответствие ЕИС и ИС, осуществляющим информационное обеспечение контрактной системы в сфере закупок, выделенным признакам цифровой экосистемы

Признак	Оценка соответствия
1	2
1. Наличие поверх информационных систем единого цифрового «окна» для взаимодействия заказчиков и поставщиков (подрядчиков, исполнителей)	*Соответствует*. ЕИС – это цифровое единое «окно», в котором аккумулируется вся информации, связанная с обеспечением контрактной системы в сфере закупок. Например, взаимодействие заказчиков и участников закупок осуществляется в информационной среде электронных площадок, с последующим отражением результатов в ЕИС.
2. Значимая численность охватываемых субъектов и количество видов деятельности	*Соответствует.* На рынок государственных закупок приходится около трети ВВП России, в свою очередь все госзакупки размещаются на ЕИС.
3. Интегрированность информационных систем друг с другом; совместимость технологической среды через единую технологическую инфраструктуру, что обеспечивает бесшовность, обмен и совместимость данных	*Соответствует.* Наличие законодательно закрепленных требований взаимодействия и бесшовной интеграции ЕИС с другими информационными системами, осуществляющими информационное обеспечение контрактной системы в сфере закупок.
4. Датацентричность	*Соответствует частично.* Получение информации в форме открытых данных доступно на сайте ЕИС. Но информация о закупках и контрактах не в полном объеме доступна в машиночитаемом формате и не всегда предусматривает автоматическое извлечение данных.
5. Объединение нескольких цифровых платформ (информационных систем) единой системой идентификации и аутентификации пользователей, позволяющей авторизироваться в различных элементах экосистемы, для обеспечения бесшовного перехода между платформами (информационными системами)	*Соответствует.* ЕИС и ИС, осуществляющие информационное обеспечение контрактной системы в сфере закупок, используют единую государственную систему идентификации и аутентификации (ЕСИА). Последующая регистрация в ЕИС обеспечивает участникам закупки присвоение уникальных номеров и включение в реестр ЕРУЗ, с автоматической аккредитацией на федеральных электронных площадках для участия в торгах.

Источник: составлено автором по: [134; 141; 149]

Единая информационная система в сфере закупок (https://zakupki.gov.ru) [22; 135] обеспечивает информационное сопровождение действий, направленных на обеспечение государственных и муниципальных нужд в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной

системе в сфере закупок товаров, работ, услуг (далее – Контрактная система в сфере закупок).

Проведение государственных и муниципальных закупок обеспечивается следующими информационными системами, интегрированными с ЕИС [7; 22; 32]:

- аккредитованные удостоверяющие центры;
- федеральная государственная информационная система «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме» (далее – ЕСИА), регистрация на https://gosuslugi.ru;
- единый реестр участников закупки – часть единой информационной системы в сфере закупок (далее – ЕРУЗ), регистрация на https://gosuslugi.ru;
- информационные системы восьми электронных площадок, которые включают следующий перечень операторов [23]:
  - ЗАО «Сбербанк-Автоматизированная система торгов», https://www.sberbank-ast.ru;
  - ООО «РТС-тендер», https://www.rts-tender.ru;
  - ООО «Электронная торговая площадка ГПБ», https://etpgpb.ru;
  - АО «Единая электронная торговая площадка», https://www.roseltorg.ru;
  - АО «Российский аукционный дом», https://auction-house.ru;
  - АО «Электронные торговые системы», https://www.fabrikant.ru;
  - АО «ТЭК-Торг», https://www.tektorg.ru;
  - АО «Агенство по государственному заказу Республики Татарстан», https://agzrt.ru;
- информационные системы трех специализированных электронных площадок, состоящие из следующего переченя операторов [23]:

- ООО «Автоматизированная система торгов государственного оборонного заказа», https://www.astgoz.ru;
- ООО «Электронная торговая площадка ГПБ», https://etpgpb.ru;
- ООО «ЭТП», https://www.etprf.ru;

- региональные и муниципальные информационные системы в сфере закупок;
- государственная интегрированная информационная система управления общественными финансами «Электронный бюджет» (далее – ГИИС ЭБ), https://budget.gov.ru. Информационное взаимодействие ГИИС ЭБ с ЕИС обеспечивается в части обмена информацией и документами, формируемыми в рамках составления и исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации; ведение планов-графиков закупок товаров, работ и услуг для обеспечения федеральных нужд [17]. При формировании и обмене документами в ГИИС ЭБ используют усиленную квалифицированную электронную подпись (далее – УКЭП). Операторами системы выступают: Министерство финансов Российской Федерации и Федеральное казначейство в части централизованных подсистем системы «Электронный бюджет» и единого портала бюджетной системы; органы государственной власти субъектов Российской Федерации, местные администрации в части сервисных подсистем системы «Электронный бюджет»;
- автоматизированная информационная система «ФАС. Контроль» (https://fas.gov.ru), обеспечивающая ведение Федеральной антимонопольной службой: реестра жалоб, плановых и внеплановых проверок, их результатов и выданных предписаний; реестра недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей); реестра недобросовестных подрядных организаций в сфере капитального ремонта);
- государственная информационная система «Независимый регистратор» (далее – ГИС НР). ГИС НР на электронных аукционах, обеспечивает видеофиксацию всех действий участников закупок на

электронных площадках, на официальном сайте ЕИС. Оператор ГИС НР – Федеральное казначейство [19].

- информационная система органов внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля (далее – ГИС ЕСГФК), https://portal.audit.gov.ru. ГИС ЕСГФК обеспечивает размещение информации об осуществлении финансового аудита в сфере закупок. Оператор ГИС ЕСГФК – Счетная палата [28];
- информационные системы гарантов (далее – ИС гарантов);
- автоматизированная система Федерального казначейства (далее – АС ФК);
- внешние бухгалтерские системы (далее – ВБС).

Фрагмент документооборота между операторами информационных систем приведен в Приложении А.

До начала процедуры госзакупки участникам контрактной системы в сфере закупок необходимо провести подготовительные мероприятия представленные на Рисунке 3.

Для участия в электронных процедурах госзакупок уполномоченное лицо участника закупок получает УКЭП. Такую подпись выдают аккредитованные удостоверяющие центры. Удостоверяющий центр – это организация, которая осуществляет создание и выдачу сертификатов ключей проверки электронных подписей, которые содержат все данные о владельце подписи и информацию об удостоверяющем центре, который ее выпустил; с их помощью проводится проверка подписи и шифрования информации. Главный удостоверяющий центр России – это головной удостоверяющий центр Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (далее – УЦ Минцифры). УЦ Минцифры проводит аккредитацию удостоверяющих центров, которая подтверждает их право выдавать сертификаты квалифицированной электронной подписи. В свою очередь аккредитованные удостоверяющие

центры, создают сертификаты ключей проверки электронных подписей и выдают их заявителям при условии их идентификации [5].

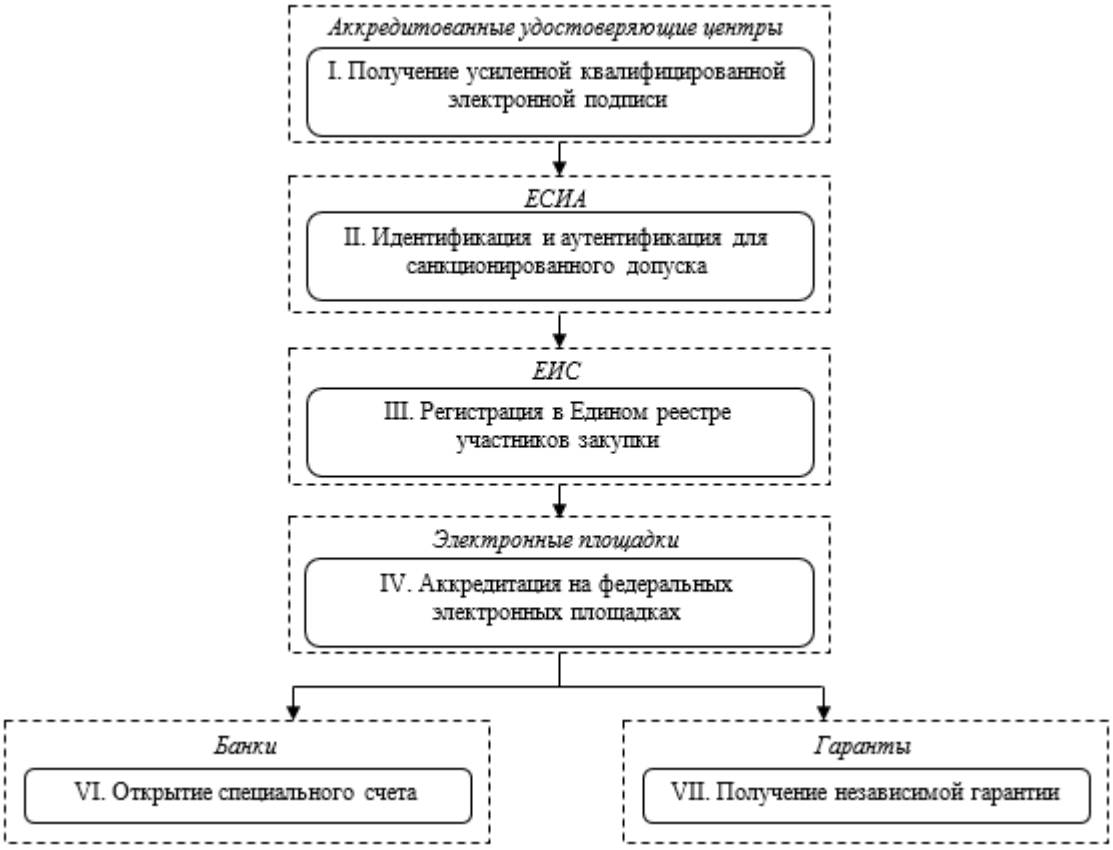


Рисунок 3 – Подготовительные этапы, предшествующие началу процедуры госзакупки

Источник: составлено автором

Уполномоченное лицо проходит регистрацию в ЕСИА [14], которая обеспечивает санкционированный доступ к информации, содержащейся в государственных и муниципальных информационных системах. В ЕСИА формируются, учитываются и хранятся сведения об участниках. Для подключения к ЕСИА требуется УКЭП, сертификат которой оформляется в аккредитованном удостоверяющем центре на руководителя организации. Подтвержденная запись в ЕСИА – это аналог «электронного паспорта» для доступа к интернет-ресурсам. Оператор системы ЕСИА – Минцифры России.

Участник закупки регистрируется в ЕИС (при входе автоматически осуществляется идентификация и аутентификация в ЕСИА), заполняет регистрационные данные, прикладывает необходимые документы. Регистрация завершается подписанием УКЭП предоставленной информации и документов, после чего сведения об участнике закупок автоматически размещаются в Едином реестре участников закупок с одновременным присвоением реестровой записи зарегистрированного участника закупки уникального номера. ЕРУЗ курирует Федеральное казначейство [22]. Зарегистрированные в системе участники автоматически получают аккредитацию на федеральных электронных площадках, которая состоит из регистрации в качестве участника торгов и получение доступа к участию в электронных процедурах. В ЕРУЗ содержатся личные кабинеты участников закупок и сведения об этих участниках.

Взаимодействие заказчиков и участников закупок в электронной форме обеспечивают электронные площадки, на которых осуществляются торги в сфере закупок. Заказчики по 44-ФЗ работают с документами в ЕИС; участники закупок – на электронных площадках. Все опубликованные в ЕИС документы направляются на указанную заказчиком электронную площадку и подписываются УКЭП.

Электронная площадка – это сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

На электронных площадках (далее – ЭП) проводятся открытые способы определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей); информация о закупках сообщается неограниченному кругу лиц.

На специализированных электронных площадках (далее – СЭП) проводятся закрытые способы определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей); информация о закупках сообщается путем направления приглашений.

Способы закупочных процедур по 44-ФЗ различаются на конкурентные и неконкурентные; общая схема отражена на Рисунке 4.

Рисунок 4 – Способы определения подрядчиков по 44-ФЗ

Источник: составлено автором

Конкурентные способы – это конкурсы, аукционы и запрос котировок, при которых участники закупки соревнуются между собой за право заключить контракт с заказчиком. При проведении аукциона и запроса котировок, победителем становится участник, который предложит наименьшую цену контракта. При проведении конкурса, цена контракта не является единственным критерием оценки заявок, учитываются и другие квалификационные критерии заранее определенные заказчиком в извещении о закупке.

Неконкурентные – это заключение контракта с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем).

В соответствии с целью диссертационного исследования, мы рассмотрим схему взаимодействия заказчиков и участников закупок в электронной форме на этапе проведения процедуры отбора поставщиков (подрядчиков, исполнителей) при участии в конкурсе по 44-ФЗ, которая представлена на Рисунке 5.

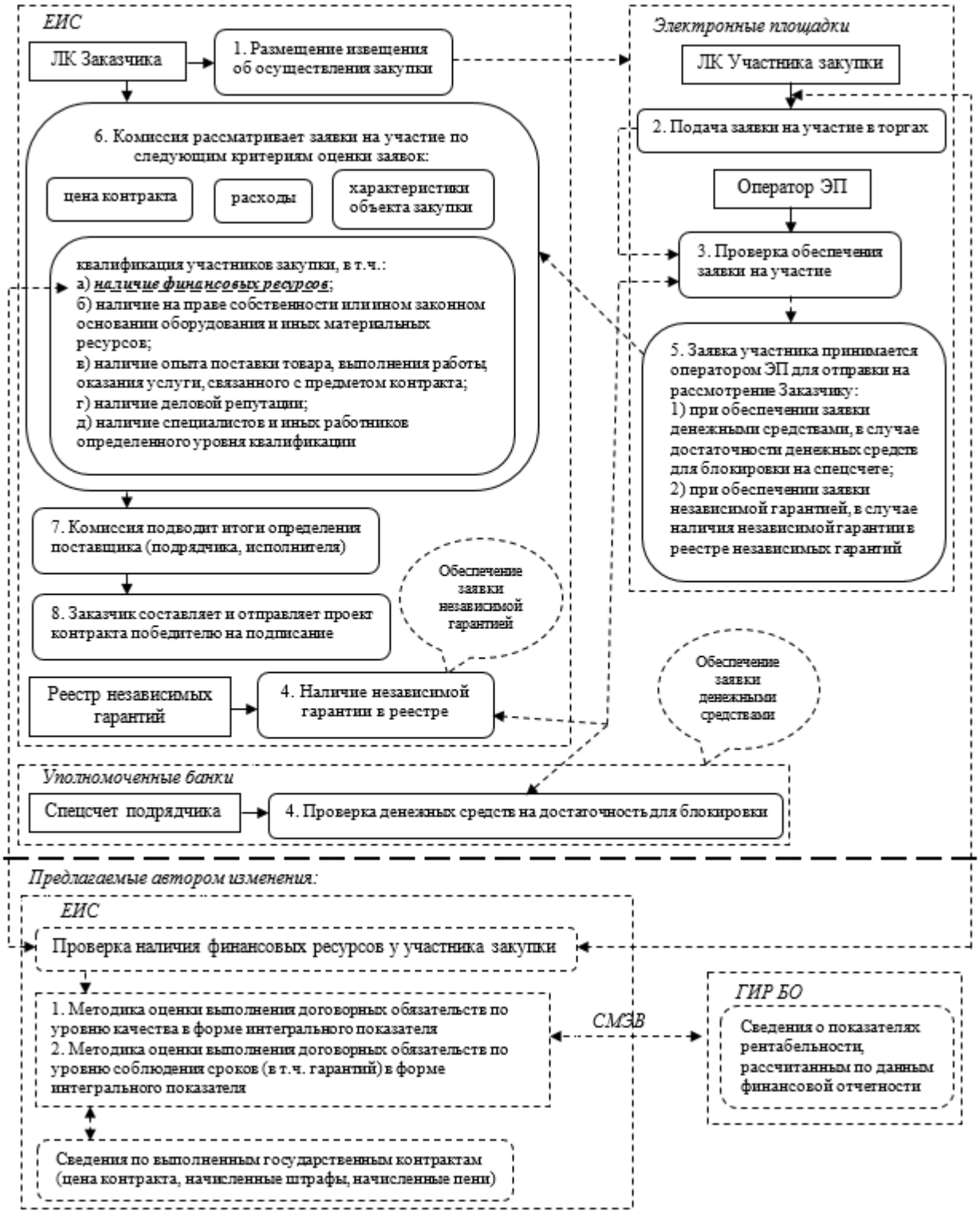


Рисунок 5 – Схема взаимодействия заказчиков и участников закупок в электронной форме на этапе проведения процедуры отбора поставщиков (подрядчиков, исполнителей) при участии в конкурсе по 44-ФЗ

Источник: составлено автором

Конкурсная закупочная процедура начинается с размещения заказчиком извещения об осуществлении закупки в ЕИС, далее сведения о созданной закупке автоматически направляются на электронную площадку, которую заказчик указал в извещении. Участники закупок подают заявку на участие и соответственно принимают участие в торгах. Комиссия по осуществлению закупок, которую предварительно создает заказчик, рассматривает заявки на участие, направленные оператором электронной площадки, в соответствии с критериями оценки заявок на участие в конкурсах и подводит итоги определения поставщика (подрядчика, исполнителя). Заказчик составляет и отправляет проект контракта победителю на подписание. После поставщика (подрядчика, исполнителя) контракт подписывает заказчик.

При участии в конкурентных закупках требуется обеспечение заявки на участие. Взаимодействие при обеспечении заявки происходит между заказчиком, оператором электронной площадки, участником закупки и гарантом. При подаче заявки на участие через электронную площадку указывается способ обеспечения: денежные средства или независимая гарантия.

В случае обеспечения заявки на участие в закупке в виде денежных средств участники закупок вносят средства на предварительно открытый специальный счет в банке, который входит в перечень, установленный Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.07.2018 № 1451-р [24]. Взаимодействие между оператором электронной площадки и банком осуществляется в электронной форме [20]. Банк уведомляет электронную площадку об открытии спецсчета участником. Участник закупки отправляет заявку на участие, тем самым подтверждая свое согласие на блокировку денежных средств на спецсчете в размере обеспечения заявки на участие в закупке. Электронная площадка получив заявку направляет запрос в банк на блокировку денежных средств, где открыт спецсчет. Далее, если средств на спецсчете достаточно, то они блокируются и заявка участника принимается оператором для отправки на рассмотрение заказчику. Если средств

недостаточно, то заявка участника отклоняется. Заблокированные денежные средства размораживаются после подписания контракта.

В случае обеспечения заявки на участие в закупке в виде независимой гарантии оператор электронной площадки после получения заявки на участие от участника закупки проверяет наличие номера реестровой записи независимой гарантии в реестре независимых гарантий, размещенных в ЕИС и соответствие идентификационного кода закупки, указанного в независимой гарантии, идентификационному коду закупки, указанному в извещении об осуществлении закупки. В случае не соответствия заявка участника отклоняется. Ведение реестра независимых гарантий осуществляется Федеральным казначейством [15].

Независимая гарантия на обеспечение заявки – это поручительство гаранта (организации, которые выдают независимые гарантии по 44-ФЗ), гарантирующее выполнение платежных обязательств принципиала (участник закупки) перед бенефициаром (заказчик), в случае отказа исполнения принципиалом его обязательств по заключению контракта по результатам определения поставщика (подрядчика, исполнителя). Независимую гарантию могут выдавать гаранты соответствующие требованиям установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.12.2021 № 2369 [20].

В процессе оценки конкурсных заявок на участие в закупке на усмотрение заказчика законодательно предусмотрено применение квалификационного критерия «наличие у участников закупки финансовых ресурсов». Однако нормативным регулированием по данному критерию не определены детализирующие показатели [21].

Автор предлагает, для оценки заявки на участие по критерию «Квалификация участников закупки – Наличие у участников закупки финансовых ресурсов» в качестве детализирующих показателей применять, разработанные автором методики оценки выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) в форме

интегральных показателей, позволяющие провести оценку участников закупки на предмет достаточности ресурсов и возможностей для выполнения договорных обязательств с позиции качества, соблюдения сроков и гарантий. Оценка может производиться как со стороны заказчика, так и участника закупки.

Методики рассчитываются на основании данных, которые аккумулируются в ЕИС и государственном информационном ресурсе бухгалтерской (финансовой) отчетности (далее – ГИР БО) [8]. В ГИР БО содержится бухгалтерская (финансовая) отчетность экономических субъектов. Оператор ГИР БО – Федеральная налоговая служба России, https://bo.nalog.ru [130].

В целях исследования из ЕИС извлекаются следующие данные – цена контракта, начисленные штрафы, начисленные пени; из ГИР БО – показатели рентабельности, рассчитанные по данным финансовой отчетности.

Применение экосистемного подхода позволяет рассматривать ЕИС и ИС, осуществляющих информационное обеспечение контрактной системы в сфере закупок, совместно с ГИР БО как части одной цифровой экосистемы, обмен данными между которыми обеспечивается системой межведомственного электронного взаимодействия (далее – СМЭВ) [13]. Оператор СМЭВ – Минцифры России.

1.3 Проблемы открытости информации для развития методов оценки эффективности государственных и муниципальных закупок

В целях развития методов оценки эффективности государственных и муниципальных закупок необходимо обеспечить наличие открытых и общедоступных данных заинтересованным лицам о состоянии закупок, выполнении контрактов, результатов деятельности экономических субъектов.

Основными поставщиками информации в данной области являются Федеральное казначейство, Федеральная налоговая служба и Министерство финансов Российской Федерации.

В настоящее время все государственные закупки переведены в электронную форму – Единая информационная система в сфере закупок. Официальный оператор ЕИС – Федеральное казначейство. В системе размещаются сведения о закупках в соответствии с федеральными законами № 44-ФЗ [7] и № 223-ФЗ.

ЕИС состоит в том числе из следующих разделов:

- планы-графики и информация об их реализации;
- информация о закупках;
- реестр контрактов, заключенных заказчиками;
- реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей).

Согласно ст. 103 № 44-ФЗ в реестре контрактов, заключенных с заказчиком, в том числе содержится следующая информация и документы, являющиеся источниками данных для проводимого исследования:

- наименование заказчика;
- источник финансирования;
- дата заключения контракта;
- объект закупки, цена контракта и срок исполнения контракта;
- контракт с прилагаемыми документами;
- информация об исполнении контракта, в том числе информация о стоимости исполненных обязательств, о начислении неустоек (штрафов, пеней) в связи с ненадлежащим исполнением обязательств, предусмотренных контрактом;
- информация о расторжении контракта с указанием оснований его расторжения;
- идентификационный код закупки.

Информация о начислении неустоек (штрафов, пеней) в связи с ненадлежащим исполнением обязательств подрядчиками детализируется в том числе по следующим причинам начислений:

- ненадлежащее исполнение поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных контрактом, за исключением просрочки исполнения поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств (в т.ч. гарантийного обязательства), предусмотренных контрактом;
- просрочка исполнения поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных контрактом (в т.ч. гарантийного обязательства).

Информация о начисленных неустойках за невыполнение гарантийных обязательств собирается в одну аналитику с выполнение обязательств в срок, без разделения на отдельные аналитики нижнего уровня.

В *целях дальнейшего развития исследований* рекомендовано абсолютный показатель «Просрочка исполнения поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных контрактом (в т.ч. гарантийного обязательства)» разбить на два показателя, т.к. в нем объединены две причины начислений и как следствие два направления исследований:

1) о *нарушениях обязательств, связанных со сроками исполнения*;

2) *о нарушениях, связанных с гарантийными обязательствами*.

Выделение информации о нарушениях, связанных с гарантийными обязательствами позволит понять в какой степени были выполнены гарантийные обязательства, обособленно от параметра «срок». В дальнейшем накопленные данные можно будет применять в виде ключевого индикатора, подвергающегося оценке (разделение подрядчиков на две группы по качественному признаку) при проведении статистического анализа.

С 01 января 2020 года Федеральная налоговая служба России [30] формирует и ведет Государственный информационный ресурс бухгалтерской

(финансовой) отчетности, соответственно Федеральная служба государственной статистики прекратила осуществление указанных полномочий.

ГИР БО предоставляет возможность всем заинтересованным лицам в свободном доступе в виде электронного документа получать следующую информацию о конкретных организациях:

- бухгалтерский баланс;
- отчет о финансовых результатах;
- приложения к ним:
  - отчет об изменении капитала;
  - отчет о движении денежных средств;
  - пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.
- аудиторское заключение о годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций (в случае если такая отчетность подлежат обязательному аудиту).

Для целей диссертационной работы представляют ценность такие источники финансовых данных как бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах и Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах, состоящие из 12 разделов, разбитых на 25 таблиц, в зависимости от вида актива и обязательства:

1. Основные виды экономической деятельности;
2. Учетная политика;
3. Нематериальные активы;
4. Основные средства;
5. Финансовые вложения;
6. Запасы;
7. Дебиторская задолженность;
8. Обязательства;

9. Обеспечение обязательств;
10. Расходы по обычным видам деятельности;
11. Государственная помощь;
12. Иная информация.

Начиная с отчетности 2025 года применяется федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» [27], в котором нормативное регулирование бухгалтерского учета закрепило Пояснения в качестве обязательного документа для раскрытия. При этом в пояснениях раскрывается информация о составе расходов по обычным видам деятельности, признанных в отчете о финансовых результатах (с учетом изменения остатков незавершенного производства и готовой продукции) в разрезе следующих элементов: материальные затраты; затраты на оплату труда; отчисления на социальные нужды; амортизация; прочие затраты.

Однако осталась неизменной норма, согласно которой каждый экономический субъект самостоятельно решает, как предоставлять Пояснения – в текстовой или табличной форме. При этом представление пояснений в текстовой форме порождает проблему вычленения и обработки необходимой информации, что рассматривается как негативный фактор, учитывая большие возможности современной информационной среды.

В целях дальнейшего развития исследований *необходимо нормативным регулированием бухгалтерского учета регламентировать требования к оформлению Пояснений в табличной форме*, сделать его *обязательным*.

Далее в развитие общедоступности *Пояснений* заинтересованным лицам сделать их *обязательными для предоставления* в ГИР БО *в машиночитаемом формате*.

ГЛАВА 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПО УРОВНЮ КАЧЕСТВА И СОБЛЮДЕНИЯ СРОКОВ (В Т.Ч. ГАРАНТИЙ)

В главе 2 рассматриваются методические аспекты изучения подходов к оценке эффективности государственных и муниципальных закупок. В результате формируется аналитический инструментарий авторского методического подхода к оценке выполнения договорных обязательств с позиции качества, соблюдения сроков и выполнения гарантий.

В параграфе 2.1 проводится анализ существующих подходов и методов оценки эффективности государственных и муниципальных закупок; осуществляются сравнительный анализ и группировка исследуемых показателей оценки по выделенным параметрам.

В параграфе 2.2 представлен авторский методический подход к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий).

В параграфе 2.3 предложен инструментарий классификации поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на основе введенных индикаторов: качества и срока; разработаны методики оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий).

2.1 Исследование методических подходов к оценке эффективности контрактной системы в сфере закупок

В научном сообществе сформировалось несколько методических подходов к оценке эффективности государственных и муниципальных закупок, сравнительная характеристика которых представлена в Таблице 4.

Таблица 4 – Сравнительная характеристика методических подходов к оценке эффективности государственных и муниципальных закупок

Методический подход	Характеристика
1	2
Интегральная оценка	Интегральный показатель объединяет различные критерии и показатели в один общий. Показатель рассчитывается простым суммированием значений или суммированием значений с учетом весовых коэффициентов, установленных экспертным путем. Отличается всесторонностью изучения ситуации.
Рейтинговый подход	Присвоение рейтингов участникам закупок на основе различных критериев. Позволяет ранжировать различные закупки и субъектов закупки по их эффективности.
Анализ затрат и выгод	Сопоставление затрат и ожидаемых выгод от различных вариантов закупок (разные поставщики, разные способы организации закупок).
Сравнительный анализ	Сопоставление различных критериев, например, экономичность закупки, конкуренция, соблюдение законодательства.
Стоимостно-эффективный подход	Анализ соответствия затрат и полученного результата.
Ресурсный подход	Анализ и оценка эффективности использования ресурсов для достижения поставленных целей.
Затратный подход	Анализ затрат, связанных с закупкой, и сравнение их с полученными результатами.
Параметрический подход	Использование статистических методов, которые основываются на предположениях о распределении данных. Предусматривает установление функциональной зависимости между затратами и результатами посредством математической модели. Эффективность определяется степенью соответствия наблюдаемых данных этой модели, неэффективность – отклонением наблюдаемых величин от границ, которые предсказывает модель.
Непараметрический подход	Применение статистических методов, которые позволяют осуществлять анализ и сравнение данных о закупках без предварительного установления статистических распределений или предположений о параметрах этих распределений. Фокусируется на выявлении закономерностей и различий между группами, на определении ключевых факторов, влияющих на эффективность закупок.

Источник: составлено автором

Приведем недостатки или ограничения выделенных методических подходов к оценке эффективности государственных и муниципальных закупок.

Интегральная оценка один из самых популярных подходов в научном сообществе. Проблема в том, что не каждый показатель в равной степени отражает эффективность закупки; весовые коэффициенты, полученные экспертным путем субъективны.

Основной недостаток рейтингового подхода заключается в потенциальной субъективности и возможности манипулирования результатами рейтинга.

Анализ затрат и выгод ограничен в количественной оценке, т.к. многие выгоды (например, социальные) проблематично перевести в стоимостной характер. Наиболее подходит к применению для способов закупки, где требуется обоснование выбора поставщика (подрядчика, исполнителя). Менее значим при закупке у единственного поставщика и где важнее неценовые критерии (опыт участника закупки, его квалификация и репутация).

Проведение сравнительного анализа требует сбора и обработки значительного количества данных по различным закупкам с учетом их специфики, чтобы избежать искажения результатов. К специалистам, проводящим сравнительный анализ предъявляются высокие требования к экспертным знаниям и к умению анализировать и сравнивать.

Недостатки стоимостно-эффективного подхода заключаются в сложности определения и учета всех затрат, субъективности оценки результативности.

При применении ресурсного подхода возникает сложность объективной оценки всех факторов (часто зависит от субъективных суждений), влияющих на результат.

Затратный подход не учитывает рыночные условия и конкуренцию. Чаще всего используется для определения нижней границы цены.

К основным недостаткам параметрического подхода можно отнести сложность определения подходящих параметров для оценки эффективности, потенциальная подверженность манипуляциям данными.

Непараметрический подход в отличии от параметрического может быть менее информативен при наличии большого объема данных, менее чувствительны к небольшим, но значимым изменениям в эффективности.

Отечественными исследователями разработаны следующие методики оценки эффективности государственных и муниципальных закупок, на основании которых автором будут выделены наиболее изучаемые параметры оценки эффективности.

А.Ю. Гущин предлагает методику оценки эффективности государственного заказа на основании ценового признака [65]. Чем больше снижена цена, предложенная победителем, тем выше риск недобросовестности исполнителя по критерию качества. Основные параметры оценки – цена и качество. Под качеством понимается «значение свойств полезности, надёжности и так далее, которое, определяет заказчик для поставленного товара или выполненных работ, услуг» [66, с. 207]. Ограничение методики связано с необходимостью формирования «справедливой» начальной максимальной цены контракта (без завышения или занижения).

О.Ю. Патласов, А.М. Самарин на основе нейросетевого моделирования провели оценку финансового состояния участников госзакупок с целью снижения рисков невыполнения обязательств [100]. В качестве входных параметров были задействованы финансовые коэффициенты; выходных – номера групп финансовых рисков, полученные на основе модели комплексной балльной оценки финансовой несостоятельности организации. По результатам тестирования установлено, что на выходной параметр оказывают значительное влияние коэффициенты текущей ликвидности и автономии.

Т.Г. Шешукова, А.А. Мальцева разработали методику оценки учитывающую специфику сферы образовательных услуг, а точнее национальных исследовательских университетов, в которой с помощью метода экономического моделирования строят модель расчета интегрального показателя эффективности госзакупок [123]. Интегральный показатель включает в себя значения параметров эффективности организации закупочной

деятельности и использования закупок. В общей сложности десять показателей. Каждый показатель имеет свой весовой коэффициент, определенный экспертным путем. Ограничение методики связано с областью применения, т.к. методика включает оценку коммерциализации результатов научных исследований. Особенность методики заключается в дополнительном рассмотрении эффективности использования в дальнейшем закупленного оборудования.

А.Е. Лапин, О.В. Киселева, Е.Л. Кумунджиева выделяют одновременно два вида оценки для параллельного применения, по каждой закупке и по контрактной системе в целом [89]. Оценка по каждой закупке рассчитывается как размер экономии от размещения заказа. По контрактной системе в целом охватываются этапы планирования и осуществления закупок, контроля и аудита исполнения контрактов, выраженные в показателях выполнения планов при проведении закупок, обоснованности начальной (максимальной) цены, доли конкурентных закупок, соблюдения законодательства при размещении заказов, дисциплины исполнения (на предмет соответствия их срока и качества). Итоговый показатель рассчитывают путем суммирования значений пяти выше перечисленных параметров. По результатам сравнения рассчитанного показателя осуществляют ранжирование заказчиков по степени эффективности проведения закупок.

Т.В. Крамин, Р.А. Григорьев, М.В. Крамин в процессе конкурентных процедур выявили статистически значимую зависимость между средним уровнем экономии в закупках и средним числом допущенных заявок на одну процедуру, которая послужила основой предложенной методики формирования рейтинга регионов РФ по экономической эффективности [86]. Для параметризации зависимости был применен бенчмаркинг. Исследователи утверждают, что «максимальный уровень экономии достигается в результате обеспечения максимального уровня конкуренции» [86, с. 110].

М.В. Демиденко применяет отраслевую методику, ориентированную на оценку эффективности закупок в сфере строительства [67]. Отличительная

черта методики в определении ценового фактора «путем сравнения начальной цены контракта с фактической стоимостью завершенного строительства и принятого заказчиком объекта» [67, с. 116]. Итоговый показатель рассчитывается путем суммирования четырех показателей: эффективность расходования бюджетных средств, соблюдение сроков реализации закупки, качество предмета закупки, эффективность управления закупкой. Ограничение методики связано с областью применения; распространяется только на завершенные строительством и принятые заказчиком объекты (завершенные этапы).

М.К. Аристархова, О.К. Зуева, А.Ю. Перевезенцева осуществляют одновременно оценку исполнителя заказа (внутренняя оценка) и заказчика (внешняя оценка) [35]. Интегральная оценка получается суммированием «оценок эффективности исполнения условий государственного контракта всеми сторонами и качества поставленных товаров, работ, услуг» [35, с. 48]. Исследователи выделяют два вида оценки во времени: моментная и пролонгированная. Моментная оценивается после завершения работ; пролонгированная – с течением времени и выявляет качество после завершения работ. Интегральные оценки определяются с учетом весовых коэффициентов, установленных экспертным путем.

Т.Г. Шешукова адаптирует предложенную ранее методику оценки эффективности закупок для бюджетных учреждений [124], оставляя в системе расчетов шесть показателей, тем самым избавляясь от ограничений, связанных с областью применения, и особенностей, в виде дальнейшей оценки закупленного оборудования, при неизменности способа определения интегрального показателя – с учетом весовых коэффициентов, установленных экспертным путем.

О.С. Белокрылова, Е.Д. Стрельцова смоделировали экономико-математическую модель в целях создания экспертной системы оценки качества государственных закупок на основе математического аппарата нечеткой логики [39]. Структура экспертной системы включает: базу знаний и

интеллектуальный редактор, позволяющий актуализировать новые знания. В качестве характеристик, оцениваемых экспертами, выступили начальная (максимальная) цена контракта; цена заключенного контракта; наличие (отсутствие) штрафов (пени); расторжение контракта.

В.В. Мельников, Г.П. Литвинцева, по результатам анонимного интернет-опроса государственных и муниципальных заказчиков Новосибирской области, сопоставляют экономию бюджетных средств с издержками заказчиков на администрирование закупок. Для сопоставления применяют два подхода к оценке: процедурный и финансовый [93]. Процедурный подход основан на оценке трудозатрат по этапам закупочной деятельности с последующим агрегированием; финансовый – на оценке фактического значения финансовых потерь на администрирование системы. Ученые по итогам проведенного исследования делают вывод о нецелесообразности использования критерия экономии бюджетных средств для оценки эффективности контрактной системы.

Н.А. Бонюшко, А.А. Спирин выдвигают единую методику оценки для всех государственных заказчиков, основанную на блочной структуре показателей с разделением на две группы: основную и вспомогательную [53]. По мнению исследователей, в основной группе должны отражаться блоки, в которые входят показатели, влияющие на качество закупочной деятельности заказчиков такие как, ценовой, конкуренции, исполнения обязательств, соблюдения законодательства. Вспомогательная группа формируется только блоками с обоснованными причинами для включения, имеющими ценность для государства и совершенствования макроэкономической политики. В каждом блоке рассчитываются показатели, далее при сопоставлении с нормативным значением каждому показателю присваивается балльное значение и производится суммирование полученных значений. Эффективность заказчика оценивается по каждому блоку отдельно.

П.А. Пашков, В.В. Горлов, Ю.А. Муза, Н.М. Родин предлагают системный подход по выбору наиболее экономически выгодного предложения

с учетом наиболее важных критериев (цена и качественные показатели) [102]. Подход включает пять пошаговых этапов оценки: определение критериев идеального участника; разработка матрицы наблюдений; определение вектора-эталона характеристик наиболее выгодного предложения с помощью таксономического метода; определение отклонений предложений участников от эталона; ранжирование участников и выбор наиболее выгодного предложения.

М.А. Моисеева, Т.В. Кулакова на основе международного опыта показывают преимущества использования отраслевой системы рейтингов для подрядных организаций (на примере дорожной деятельности) [95]. Рейтинги строятся на основе опыта и добросовестности выполнения определенного вида работ (профессиональных компетенций). Важной особенностью методики является использование в качестве показателей для формирования рейтинга информации о начисленных пени и штрафов за ненадлежащее исполнение обязательств, фиксация событий с наступившим гарантийным случаем. Интегральный показатель определяется с учетом весов (значимости), на основании средних баллов экспертных оценок.

Критический анализ существующих подходов к оценке эффективности государственных и муниципальных закупок позволил осуществить группировку исследуемых показателей оценки по девяти параметрам.

Результаты частоты упоминаний рассматриваемых исследователями показателей оценки эффективности государственных и муниципальных закупок представлен в Таблице 5.

Наиболее востребованными параметрами оценки эффективности являются «ценовой», «качественное выполнение» и «соблюдение сроков», менее востребованные – «гарантийные обязательства».

Таблица 5 – Результаты частоты упоминаний рассматриваемых исследователями показателей оценки эффективности государственных и муниципальных закупок

Параметры	Показатели оценки	Количество упоминаний у исследователей
1	2	3
Планирование	Выполнение план-графика	4
Ценовой	Экономия (снижение цены)	8
	Обоснованность определения начальной максимальной цены контракта	4
	Начальная максимальная цена контракта	1
	Цена заключенного контракта	2
	Отклонение фактической стоимости контракта от начальной цены	1
Соблюдение законодательства	Наличие нарушений	4
	Наличие контроля над целевым использованием бюджетных ассигнований	1
Конкурентные закупки	Доля состоявшихся конкурентных закупок	2
	Доля закупок у единственного поставщика	4
	Доля заявок, допущенных к участию	1
	Среднее число участников закупки	1
Финансовые индикаторы	Показатели, характеризующие финансовое состояние исполнителя	1
	Показатели рентабельности деятельности исполнителя	1
Качественное выполнение	Качество выполненных работ	6
	Штрафы за ненадлежащее исполнение обязательств	4
Соблюдение сроков	Дисциплина исполнения контракта	5
	Количество случаев изменения срока контракта по вине подрядчика	1
	Пени за нарушение срока исполнения обязательств	4
Гарантийные обязательства	Количество контрактов с наступившим гарантийным случаем	1
	Пени за нарушение гарантийных обязательств	1
Другие	Предыдущий опыт исполнителя	1
	Профессионализм заказчика	2
	Доля расторгнутых контрактов	2
	Доля закупок товаров российского производства	1
	Доля закупок у СМП и СОНКО	1
	Доля инновационных закупок	1
	Доля взаимных госзакупок у стран ЕАЭС	1
	Количество контрактов с односторонним отказом заказчика	1
	Количество контрактов с долгосрочным (более одного месяца) исполнением в полном объеме	1
	Соблюдение целевой направленности закупки в процессе использования	1
	Коммерциализация результатов на закупленном оборудовании	1

Источник: составлено автором по [35; 39; 44; 45; 53; 67; 86; 89; 93; 95; 100; 123]

Результаты сравнительного анализа параметров оценки эффективности государственных и муниципальных закупок представлен в Таблице 6.

Таблица 6 – Сравнительный анализ параметров оценки эффективности государственных и муниципальных закупок

Исследователи	Параметры оценки										
	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ (МУНИЦИПАЛЬНЫЙ) КОНТРАКТ										ПОДРЯДЧИКИ
	ПЛАН ЗАКУПОК	ВЫБОР ИСПОЛНИТЕЛЯ					ИСПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ				
		Ценовой	Соблюдение законодательства	Конкурентные закупки	Финансовые индикаторы	Другие	Качественное выполнение	Соблюдение сроков	Гарантийные обязательства	Другие	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А.Ю. Гущин		+					+				
О.Ю. Патласов, А.М. Самарин					+						+
Т.Г. Шешукова, А.А. Мальцева	+	+	+	+		+	+	+			
А.Е. Лапин, Е.Л. Кумунджиева, О.В. Киселева	+	+	+	+			+	+			
Т.В. Крамин, Р.А. Григорьев, М.В. Крамин		+				+					
М.В. Демиденко		+					+	+		+	
М.К. Аристархова, О.К. Зуева, А.Ю. Перевезенцева	+	+	+	+			+	+			
О.С. Белокрылова, Е.Д. Стрельцова		+					+	+		+	
В.В. Мельников Г.П. Литвинцева		+				+					
Н.А. Бонюшко, А.А. Спирин		+	+	+		+				+	
М.А. Моисеева, Т.В. Кулакова						+	+	+	+	+	
Т.Г. Березова		+			+		+	+	+		+

Источник: составлено автором по [35; 39; 44; 45; 53; 67; 86; 89; 93; 95; 100; 123]

Предлагаемые исследователями методические подходы сфокусированы на оценку заказчика и поставщика (подрядчика, исполнителя) через призму государственного и муниципального контракта. При этом не рассматривается

вопрос наличия (отсутствия) связи между результатами деятельности поставщика (подрядчика, исполнителя) и добросовестности выполнения им договорных обязательств с позиции качества, соблюдения сроков и выполнения взятых на себя гарантий.

Авторское видение методического подхода к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) заключается в:

- примененииии параметрического подхода при проведении исследования, которое осуществляется на основе последовательного использования математико-статистических моделей для построения результирующего интегрального показателя;
- учете специфического индикатора, позволяющего проводить дихотомическую классификацию поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на группы по введенным индикаторам (качества и срока);
- применении отраслевой статистики, при которой генеральная совокупность формируется из субъектов хозяйствования осуществляющих определенный вид деятельности;
- оценке связи между результатами деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и их надежностью.

В отличие от предлагаемых методических подходов исследования на базе авторского подхода возможно проводить в отношении организаций и территорий Российской Федерации, в разрезе экономической деятельности, субъектов и на уровне страны в целом.

Переход в исследовании от экономической деятельности к отрасли в целом возможен благодаря выбранному объекту наблюдения – дорожное строительство.

В дорожном строительстве 90% составляют автомобильные дороги общего пользования федерального, регионального или межмуниципального и местного значения, находящиеся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности [4; 41] и

финансируемые из их бюджетов путем заключения договоров на поставку товара, выполнение работ, оказание услуг, связанных с дорожной деятельностью в соответствии с Законом о контрактной системе (№ 44-ФЗ).

Строительная отрасль является *капиталоемкой* и *материалоемкой* по интенсивности использования определенных ресурсов в процессе производства, что также является характерными чертами дорожного строительства.

Таким образом, дорожное строительство выделяется в качестве наглядного примера и модели, на основе которой методом аналогий осуществляется перенос признаков в целом на строительную отрасль, при соблюдении заданных критериев отбора, распространяющих свое действие с выборки на генеральную совокупность (коммерческие организации, без субъектов малого предпринимательства).

2.2 Методический подход к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)

В параграфе 2.1. приведены методические подходы к оценке эффективности государственных и муниципальных закупок. Выявлено, что в рамках существующих научных подходов не оценивается наличие связи между результатами деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и надежности выполнения ими договорных обязательств; недостаточно изучено влияние на оценку эффективности таких показателей как начисленные штрафы и пени за нарушение условий договора, финансовые индикаторы, отражающие экономическое состояние и возможности по выполнению договорных обязательств.

В целях диссертационного исследования в качестве инструмента оценки выбраны статистические методы, которые базируются на принципе распространения результатов выборки на генеральную совокупность

(популяцию) из которой выборка получена. Качество выборочного наблюдения зависит о того насколько выборка репрезентативна (представительна) по отношению к изучаемой популяции, поэтому следует стремиться к тому, чтобы выборка адекватно отражала все возможные аспекты изучаемого явления в популяции.

Выбор наилучшего метода *классификации данных* для решения поставленной задачи требует знания о границах применимости каждого из методов, включая влияние таких факторов как тип переменных, нормальность распределения данных, независимость наблюдений, количество групп сравнения, степень дисперсии показателей в сравниваемых группах, размер выборки и т.д.

Типы данных (переменные) подразделяются на количественные и категориальные. С количественными можно производить арифметические действия, с категориальными – нельзя, они указывают на принадлежность к группе к которой относятся.

Количественные переменные подразделяются на непрерывные (принимают любое значение на непрерывной шкале) и дискретные (выражаются только целыми цифрами).

Категориальные переменные могут быть номинальными и порядковыми (ранговые). Номинальные не поддаются измерению. Порядковые можно расположить в логическом порядке [64].

Дихотомические (бинарные) переменные – это особый вид номинальных переменных, которые могут принимать на номинальной шкале только одно из двух значений.

У количественных переменных уточняется подчиняются данные закону нормального распределения или нет. От него зависит возможность применения параметрических методов. Если данные распределены не нормально, то выбираются непараметрические методы, которые не зависят от характера распределения. Методы которые предполагают нормальное распределение

данных: линейная дискриминация, логистическая регрессия, пробит-регрессия. Непараметрические методы: деревья решений, нейронные сети.

Проверяется независимость наблюдений, которая подразумевает, что данные не связаны и не влияют друг на друга. Если наблюдения независимы, можно использовать методы, основанные на вероятностных моделях.

Количество сравниваемых групп оказывает влияние на выбор теста. При сравнении одной группы с единичным значением применяют одновыборочный критерий Стьюдента при нормальном распределении, критерий Вилкоксона – при ненормальном распределении; при сравнении двух независимых групп используют двухвыборочный критерий Стьюдента при нормальном распределении, критерий Манна-Уитни – при ненормальном распределении; при сравнении трех и более независимых групп подходит однофакторный дисперсионный анализ при нормальном распределении, критерий Крускала-Уоллиса – при ненормальном распределении и т.д. [96].

Необходимо учитывать степень дисперсии показателей в сравниваемых группах (разброс значений вокруг среднего значения). Если большая дисперсия между сравниваемыми группами и/или малая дисперсия внутри групп, то можно использовать простые классификационные модели (линейная дискриминация, деревья решений). Если большая дисперсия внутри групп – могут потребоваться более сложные методы классификации (нейронные сети, методы кластеризации) и предварительной обработки данных (применение нормализации, уменьшение размерности для уменьшения влияния дисперсии внутри групп).

Размер выборки. Для больших выборок можно использовать сложные методы, которые требуют больших данных. Для небольших выборок лучше использовать более простые методы, которые менее чувствительны к шуму.

В целях диссертационного исследования на основании предварительно проведенного анализа установлены следующие статистические свойства переменных: оценке подвергаются две независимые группы наблюдений; количество, состав и принадлежность наблюдений к группам известны;

количественные переменные принимают любое значение на непрерывной шкале и подчиняются закону нормального распределения; качественные переменные относятся к дихотомическому типу; степень дисперсии между сравниваемыми группами большая, и малая внутри групп; выборка подвергается очищению от экстремальных выбросов (двукратное применение критерия Томсона; ящичная диаграмма Тьюки); размер выборки небольшой; внутригрупповые ковариации между переменными примерно равны; исключаются признаки между которыми наблюдается сильная корреляция.

Исходя из вышеперечисленного, к применению наиболее подходят простые параметрические методы классификации, которые менее чувствительны к шуму; в которых группирующая переменная является категориальной; принадлежность к группе определяется значениями непрерывной переменной; количество и состав групп известны.

В исследовании для поиска линейных комбинаций, наилучшим образом разделяющих два класса, выбран дискриминантный анализ; для построения аналитической модели – пробит-регрессия.

В основе дискриминантного анализа (далее – LDA) лежит предположение о том, что описание наблюдений каждого класса представляет собой реализацию многомерной случайной величины, распределенной по нормальному закону со средними и ковариационной матрицей [150].

В LDA изначально заданы количество и состав классов, и основная задача заключается в точности предсказания принадлежности наблюдений к группам при помощи дискриминантной функции. В случае двух классов модель строит дискриминантную функцию в виде линейной комбинации предикторных переменных, основанную на построение линейной гиперплоскости, разделяющей пространство признаков на два полупространства (центроиды двух классов определяют положение прямой линии). Размерность дискриминантного пространства «натянутого на центроиды» на единицу меньше, чем число классов. Дискриминантная ось проводится в направлении максимумов межгрупповой изменчивости данных. Совокупность линейных

комбинаций исходных переменных (линейные дискриминанты или канонические переменные) вычисляются по формуле (1):

$$LD_k = \sum_{j=1}^{m} \beta_{kj}(x_j - \bar{x}_j), \quad (1)$$

где LD – линейный дискриминант;

m – количество переменных, по которым ведется суммирование;

k – номер линейного дискриминанта;

β_{kj} – весовой коэффициент j-й переменной в k-ом линейном дискриминанте;

x_j – значение j-й переменной;

$\overline{x}_j$ – среднее значение j-й переменной (по всем группам).

Первый дискриминант подбирается с целью максимизировать основные различия между группами, последующие также максимизируют оставшуюся межгрупповую изменчивость, но подбираются ортогонально первому и всем предыдущим [150].

Условия применения метода дискриминантного анализа: в модели должно быть не менее двух групп, в каждой группе – не менее двух объектов из обучающей выборки; размер наименьшей группы должен быть больше, чем количество предикторных переменных; группы взаимоисключающие, а размеры групп не сильно отличаются друг от друга; принадлежность наблюдений к группам известна; у группирующей переменной не может быть больше двух значений; многомерная нормальность распределения; внутригрупповые ковариационные матрицы должны приблизительно совпадать для всех групп; качественные переменные должны быть номинальными; дискриминантные переменные должны быть количественными и линейно независимыми; наличие тестовой (проверочной) выборки. Достоинства: для

одной и той же выборке получается одна и та же модель классификатора. Недостатки: анализ не проводится, если между признаками наблюдается сильная корреляция; отмечается чувствительность к распределению исходных данных и к выбросам.

Формула линейной дискриминантной функции для случая двух классов имеет вид (2):

$$z(x) = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_m x_m \,, \qquad (2)$$

где *z(x)* – линейный дискриминант;

$\beta_1, \beta_2, \ldots, \beta_m$ – весовые коэффициенты, определяющими вклад каждой исходной переменной x;

$x_1, x_2, \ldots, x_m$ – дискриминантные переменные.

Пробит-регрессия – это модель двоичного (бинарного) выбора, которая измеряет взаимосвязь между силой стимула и долей наблюдений, проявляющих отклик на этот стимул [139]. Вероятность наступления события оценивается функцией стандартного нормального распределения. Условия применения пробит-регрессии: дихотомическая зависимая переменная, которая принимает только два значения; факторные переменные должны быть категориальные; наблюдения должны быть независимы; вероятность наступления события предполагается нормальным распределением. Недостатки: при построении модели нужно минимально 10 исходов на каждую независимую переменную.

При наличии дихотомической зависимой переменной и множества независимых переменных пробит-регрессия является вероятностной нелинейной функцией, прирост которой из-за увеличения независимой переменной на единицу не одинаков для всех значений независимых переменных. Предсказательное значение переменной в модели находится в интервале от 0 до 1.

Вероятность наступления события в пробит-модели описывается функцией (3):

$$E\left(Y \mid X\right) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \cdots + \beta_k x_k)\,, \qquad (3)$$

где $E(Y/X)$ – математическое ожидание (средняя вероятность) зависимой переменной Y при заданных значениях независимых переменных X;

Ф – функция кумулятивной плотности нормального распределения (пробит-функция); преобразует линейную комбинацию независимых переменных в вероятностное значение, находящееся между 0 и 1;

$\beta_0, \beta_1, \ldots, \beta_k$ – параметры пробит-регрессии, которые определяют влияние каждой из независимых переменных на вероятность исхода;

$X_1, \ldots, X_k$ – независимые переменные, которые влияют на вероятность события.

Оценка параметров β пробит-модели производится на основании метода максимального правдоподобия. Такая модель позволяет распределить наблюдения по двум группам в зависимости от значения заданной вероятности (обычно пороговая точка значения составляет $p = 0{,}5$): в первую группу относятся наблюдения с низкой вероятностью принадлежности, $p \leq 0{,}5$, во вторую – с высокой вероятностью, $p > 0{,}5$. Это определяет предсказательные возможности пробит-регрессии.

Оценка качества полученного уравнения бинарного выбора проверяется посредством асимптотического коэффициента детерминации и статистики χ^2.

В результате применения пробит-регрессии и дискриминантного анализа в задаче классификации данных в исследовании при определении принадлежности наблюдений к первой или второй группе получены очень схожие результаты, оба метода показали хорошие возможности для предсказания. Методы дополняют друг друга, одинаковые независимые переменные являются ключевыми и в пробит-регрессии и в LDA, что вызывает

больше доверия к полученным результатам для принятия решений. Однако пробит-регрессия показала в тестовой выборке предсказательный результат лучше на 5 процентных пункта и поэтому была задействована для построения аналитической модели в форме интегрального показателя. А LDA оказался более гибким при ответе на вопрос, как и какие переменные дискриминируют зависимую переменную.

Приведем отдельные недостатки некоторых методов машинного обучения, которые повлияли на исключение их из рассмотрения для применения в исследовании.

В кластерном анализе объекты классифицируются на основе их различий без предварительной информации о количестве и составе классов, что не соответствует исходным данным исследования.

Метод опорных векторов эффективен для высокоразмерных данных и способен обрабатывать нелинейные границы классов, что больше подходит для сложных классификаций с большим объемом данных.

Нейронные сети создают модели с высокой степенью нелинейности. Недостатком повлиявшим на выбор связан с сопутствующей составляющей нейронных сетей в виде случайности построенной модели, на одной выборке можно получить множество различных вариантов, которые могут давать одинаково хороший результат [75]. Что неоправданно усложняет процесс оценки при обработки небольшой выборки.

Авторский методический подход к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) представлен на Рисунке 6.

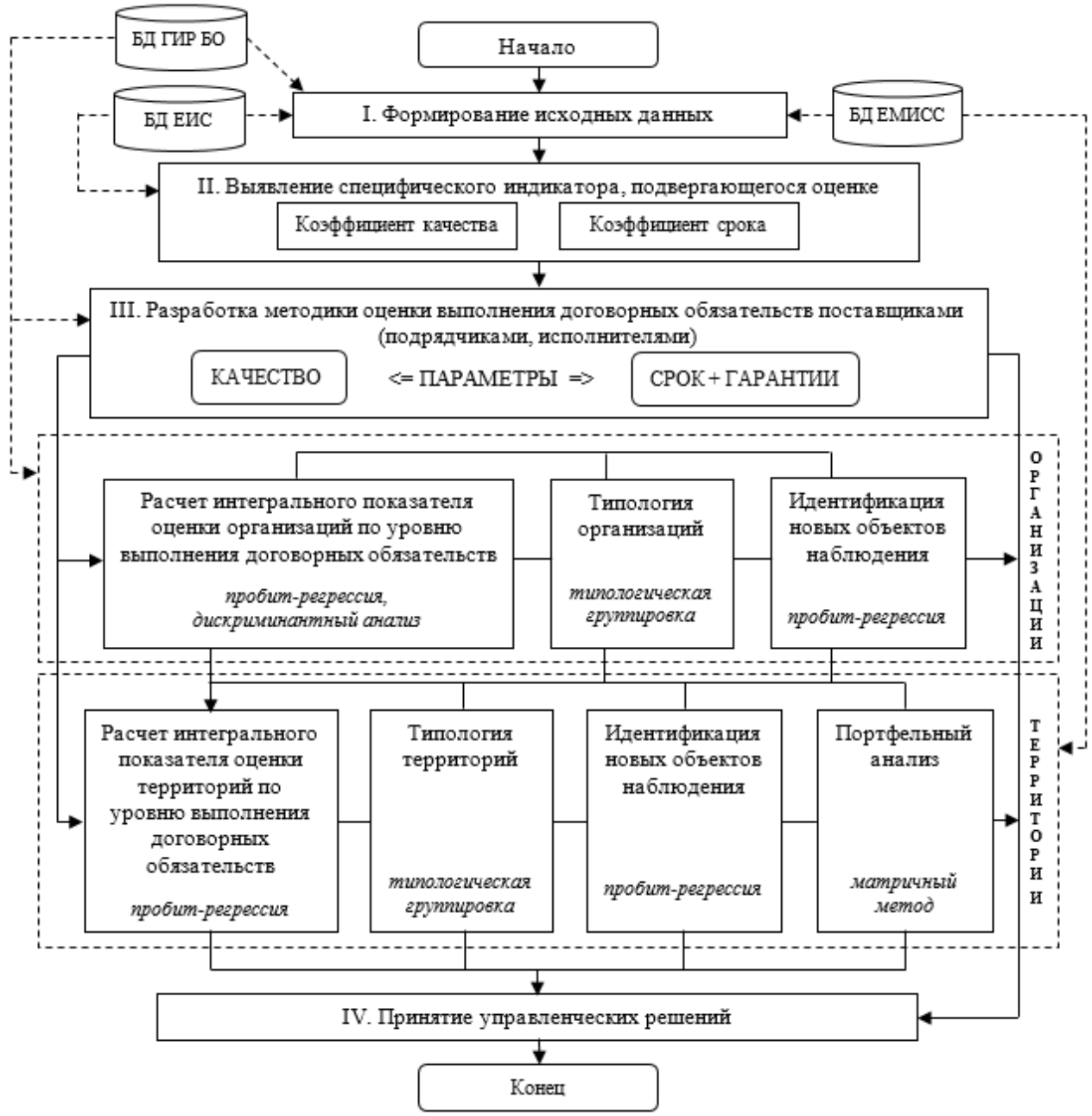


Рисунок 6 – Блок-схема методического подхода к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)

Источник: составлено автором

Реализация предложенного методического подхода состоит из нескольких последовательных этапов: формирование исходных данных; выявление специфического индикатора, подвергающегося оценке (критерий качества, срока); оценка уровня выполнения договорных обязательств (для организаций: расчет интегрального показателя, типология организаций, идентификация новых объектов наблюдения; для территорий: расчет интегрального показателя, типология территорий, идентификация новых объектов наблюдения, портфельный анализ) и выработка рекомендаций для принятия управленческих решений.

Рассмотрим этапы реализации методического подхода.

Этап 1. Формирование исходных данных. Цель этапа заключается в создании информационного массива, с учетом отраслевой специфики, охватывающего следующие сведения.

Для выявления специфических индикаторов, подвергающихся оценке – аналитические данные Федерального казначейства, размещенные на сайте ЕИС в сфере закупок [135] по выполненным государственным и муниципальным контрактам (44-ФЗ) за 2019–2024 года (период исследования 2019 год – контракты, выполненные с 2016 по 2018 года; 2020 год – с 2017 по 2019 года; 2021 год – с 2018 по 2020 года; 2022 год – с 2019 по 2021 года; 2023 год – с 2020 по 2022 года; 2024 год – с 2021 по 2023 года), 3 показателя – Цена контракта; Ненадлежащее исполнение поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных контрактом, за исключением просрочки исполнения поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств (в т.ч. гарантийного обязательства), предусмотренных контрактом; Просрочка исполнения поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных контрактом (в т.ч. гарантийного обязательства).

Анализ неустоек (штрафов, пеней) начисленных в связи с ненадлежащим исполнением обязательств по государственным и муниципальным контрактам (44-ФЗ), проводился с помощью языка программирования Power Query M.

Программный код для автоматизированного сбора и структурирования данных написан автором и зарегистрирован в Роспатент РФ (Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2024691795), код представлен в Приложении Б. Программа предназначена для многостраничного парсинга информации о начисленных неустойках из открытого источника данных размещенного на информационном ресурсе ЕИС в сфере закупок; обеспечивает выполнение следующих функций: соединение с веб-ресурсом; извлечение данных посредством многостраничного веб-запроса; формирование итогового отчета по заданным параметрам в формате xlsx. Программа может применяться для индивидуального, отраслевого, географического анализа неустоек по отдельному контракту, экономическому субъекту или совокупности экономических субъектов как со стороны поставщика (подрядчика, исполнителя), так и со стороны заказчика.

Для расчета интегральных показателей оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) – аналитические данные Федеральной налоговой службы, размещенные на ресурсе ГИР БО [130] по 96 организациям за 2019–2024 года (период исследования 2019 год – период отчетности за 2018 год; 2020 год – за 2019 год; 2021 год – за 2020 год; 2022 год – за 2021 год; 2023 год – за 2022 год; 2024 год – за 2023 год), 17 показателей бухгалтерской отчетности на основании которых рассчитываются показатели рентабельности (формулы расчета показателей представлены в Приложении В):

– 3 показателя из формы № 0710001 «Бухгалтерский баланс» – Основные средства; Оборотные активы; Актив баланса;

– 10 показателей из формы № 0710002 «Отчет о финансовых результатах» – Выручка; Себестоимость продаж; Валовая прибыль; Коммерческие расходы; Управленческие расходы; Прибыль (убыток) от продаж; Проценты к уплате; Прибыль (убыток) до налогообложения; Налог на прибыль; Чистая прибыль (убыток);

– 4 показателя из формы «Расходы по обычным видам деятельности» Пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах – Материальные затраты; Затраты на оплату труда; Отчисления на социальные нужды; Амортизация.

Для расчета интегральных показателей оценки по уровню выполнения договорных обязательств территориями Российской Федерации – данные Росстат, размещенные на сайте ЕМИСС [136] по 82 субъектам Российской Федерации за 2013–2023 года для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) по отрасли «Строительство», 9 показателей статистической отчетности на основании которых рассчитываются показатели рентабельности:

– 7 показателей из формы федерального статистического наблюдения П-3 «Сведения о финансовом состоянии организации» – Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей); Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг; Коммерческие и управленческие расходы; Прибыль (убыток) до налогообложения; Проценты за кредит; Внеоборотные активы; Стоимость оборотных активов крупных и средних организаций на конец отчетного периода;

– 2 показателя из формы федерального статистического наблюдения № 11 «Сведения о наличии и движении основных фондов (средств) и других нефинансовых активов» – Амортизация основных фондов, начисленная за год в коммерческих организациях (без субъектов малого предпринимательства); Наличие основных фондов коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) по остаточной балансовой стоимости на конец года.

Этап 2. Выявление специфического индикатора, подвергающегося оценке. Цель этапа – установление специфического индикатора, позволяющего разделить наблюдения на два взаимоисключающих класса (деление по наличию или отсутствию видообразующего признака).

На данном этапе происходит определение и анализ специфических индикаторов качества и срока.

Выявленные индикаторы, их средние значения, используются в дальнейшем в качестве зависимых переменных в моделях оценки выполнения договорных обязательств.

Подробное описание инструментария в параграфе 2.3.

В результате реализации II этапа на примере дорожного строительства реализована классификация поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по критерию качества и срока за 2019–2024 годы.

Этап 3. Оценка выполнения договорных обязательств организациями и территориями Российской Федерации с учетом отраслевой специфики.

В целях статистического анализа оценки выполнения договорных обязательств в разрезе организаций и территорий Российской Федерации предлагается *методика оценки поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по уровню выполнения договорных обязательств*, которая состоит из двух составляющих:

1) методика оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества;

2) методика оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий).

Подробное описание методики представлено в параграфе 2.3.

В результате реализации III этапа на примере дорожного строительства получены интегральные показатели оценки выполнения договорных обязательств по параметрам: качество, срок и гарантии, которые заказчик может применять к участникам закупки в качестве квалификационного критерия «наличие финансовых ресурсов» на отборочной стадии определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) в контрактной системе в сфере закупок. Получена типологическая группировка поставщиков (подрядчиков, исполнителей) за 2019–2024 года, позволяющая организациям проводить между

собой сравнительный анализ; в сопоставлении со среднеотраслевыми значениями.

Выполнена типология территорий Российской Федерации на примере строительной отрасли за 2013–2023 года по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий), которая в дальнейшем может применяться для изучения тенденция развития территорий. Построена матрица портфельного анализа за 2023 год для оценки состояния территорий.

Этап 4. Формирование рекомендаций для принятия управленческих решений. Цель этапа – интерпретация результатов и формирование рекомендаций для принятия управленческих решений органами исполнительной власти, заинтересованными лицами.

Полученные методики в рамках предложенного методического подхода могут в дальнейшем использоваться в качестве квалификационных критериев оценки заказчиками участников закупки при разработке и корректировке органами исполнительной власти документов регулирующих контрактную систему в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд (Министерство финансов Российской Федерации, Федеральной антимонопольной службы и др.). Полученные типологии территорий Российской Федерации могут применяться органами исполнительной власти (Министерство экономического развития Российской Федерации) при разработке программ экономического развития территорий Российской Федерации, ориентированных на стимулирование экономического роста регионов.

2.3 Методика оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)

Этапы методики оценки поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по уровню выполнения договорных обязательств представлены на Рисунке 7.

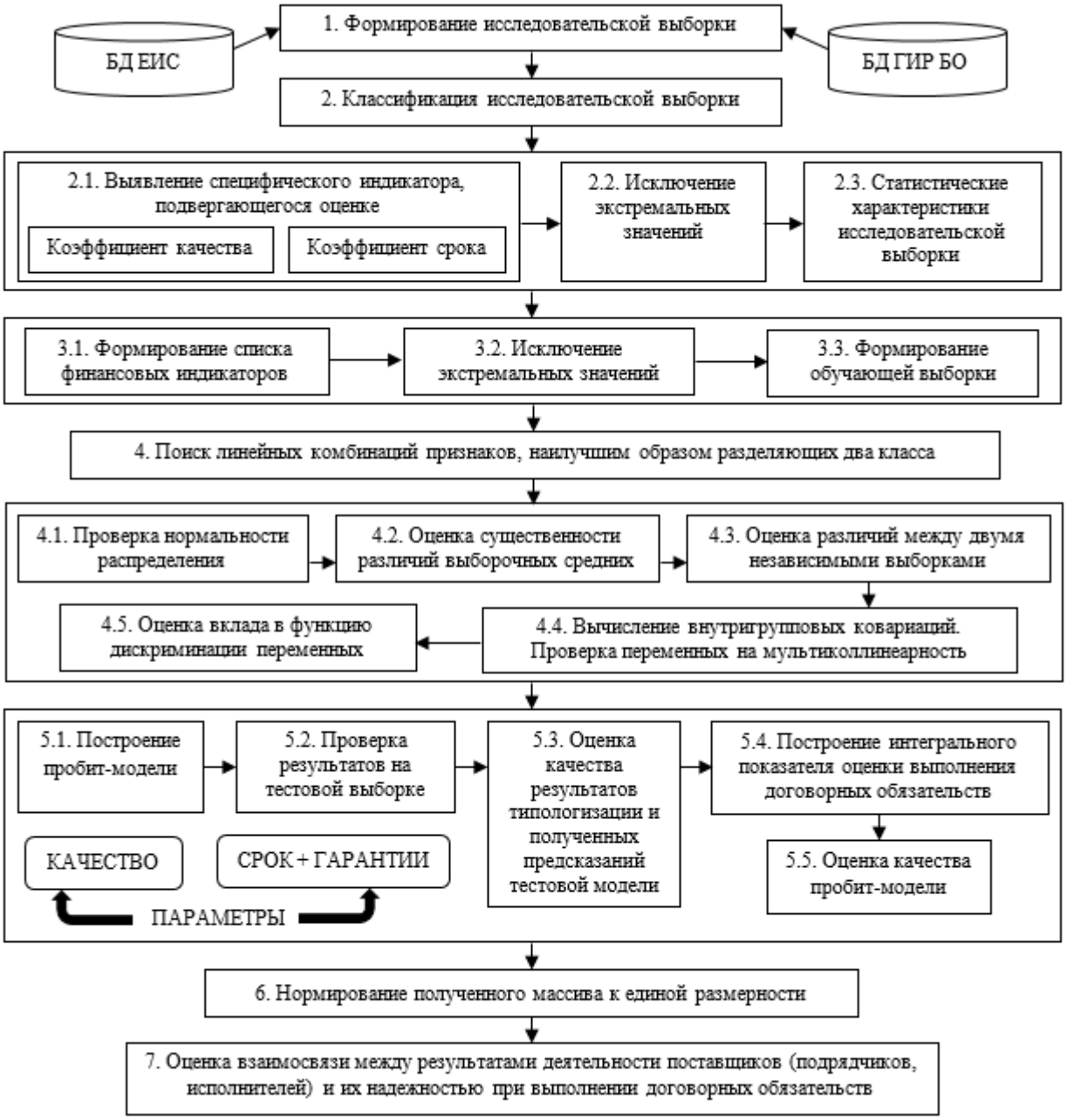


Рисунок 7 – Этапы методики оценки поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по уровню выполнения договорных обязательств

Источник: составлено автором

Методика оценки поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по уровню выполнения договорных обязательств включает ряд последовательных этапов.

Первый этап. Формирование исследовательской выборки. Цель этапа – сформировать первоначальный список поставщиков (подрядчиков, исполнителей) с целью последующей классификации субъектов хозяйствования на две группы.

Формирование первоначальной исследовательской выборки реализуется в несколько шагов.

На *первом шаге* выгружаем данные из ЕИС и формируем генеральную совокупность, состоящую из государственных контрактов, заключенных между заказчиками и поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по 44-ФЗ, с видом экономической деятельности по классификатору ОКПД2 раздел F «Сооружения и строительные работы» код 42.11 «Дороги автомобильные и автомагистрали: строительные работы по строительству автомобильных дорог и автомагистралей».

На *втором шаге* в выборку вручную отфильтровываем данные по следующим критериям:

- государственные контракты

- в статусе «Исполнение завершено» и «Исполнение прекращено»;

- поставщики (подрядчики, исполнители) (далее – организации):

- с общей системой налогообложения (далее – ОСНО),

- с отчетами в открытом доступе на ГИР БО. Перечень необходимых отчетов:

- Бухгалтерский баланс,

- Отчет о финансовых результатах,

- Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

На *третьем шаге* отбираем организации, применяющие подход, при котором в разделе 10 «Расходы по обычным видам деятельности» Пояснений (до применения с отчетности за 2025 год ФСБУ 4/2023 – раздел 6 «Затраты на

производство») отражаются только те затраты, которые списаны в отчетном периоде в дебет счета 90 (наблюдается равенство между разделом 10 Пояснений и строками 2120 «Себестоимость продаж», 2210 «Коммерческие расходы», 2220 «Управленческие расходы» Отчета о финансовых результатах).

Второй этап. Классификация исследовательской выборки. Цель этапа – разделение поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на две группы по качественному признаку. Ключевой индикатор, подвергающийся оценке – критерий выполнения договорных обязательств, который позволяет понять, в какой степени были выполнены обязательства.

Данный этап реализуется в несколько шагов.

На *первом шаге* реализуем разбиение полученного множества объектов на подмножества (классы) по критерию выполнения договорных обязательств, который разделяет исследовательскую выборку на две группы поставщиков (подрядчиков, исполнителей).

Разделение осуществляем по оценке смещения коэффициента от единицы к нулевому значению. Смещение в сторону от единицы к нулю – состояние, характеризующееся невыполнением договорных обязательств. Значение равное единице – состояние, характеризующееся выполнением договорных обязательств.

Суть приема заключается в сопоставлении и анализе соотношения «Начисленные неустойки за невыполнение или ненадлежащее выполнение договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) – Цена контракта» (единица наблюдения: выполненные государственные контракты).

Коэффициент выполнения договорных обязательств рассчитываем для каждого объекта наблюдения, с учетом исторически сложившейся отраслевой статистики, на основании данных ЕИС за три прошедших года относительно периода исследования (ЕИС – Контракты и договоры – Реестр контрактов № 44-ФЗ) через формулу (4):

$$К до_n = \frac{\sum ЦК}{\sum ЦК + \sum ННн}, \quad (4)$$

где $Кдо_n$ – коэффициент выполнения договорных обязательств, который показывает выполнение или невыполнение обязательств;

∑ЦК – цена контракта (цена за право заключения контракта), в рублях;

∑ННн – начисленные неустойки за невыполнение или ненадлежащее выполнение договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями), в рублях.

Показатели ∑ЦК и ∑ННн рассчитываются следующим образом (5, 6):

$$\sum ЦК = ЦК_{(n-1)} + ЦК_{(n-2)} + ЦК_{(n-3)}, \quad (5)$$

$$\sum ННн = ННн_{(n-1)} + ННн_{(n-2)} + ННн_{(n-3)}, \quad (6)$$

где n – отчетный период (год).

Коэффициент выполнения договорных обязательств рассчитывается на основе трех последних лет, чтобы учесть накопленный эффект и получить более надежную картину результатов. Это связано с краткосрочными колебаниями показателей (например, прибыли и убытки), которые могут приводить к искажениям реальных результатов. Рассмотрение более длительного периода позволяет нивелировать колебания и выявить долгосрочные тренды. По сути трехлетний период позволяет оценить не только конечный результат, но и устойчивость этого результата

На *втором шаге* исключаем из выборки экстремальные значения путем отсеивания выявленных аномальных погрешностей измерений, неизбежно имеющих место при подготовке цифрового материала исследования.

Сначала для каждой организации производим расчет среднего значения критерия выполнения договорных обязательств (среднее арифметическое) по формуле (7):

$$К до_{ср} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i, \quad (7)$$

где $К до_{ср}$ – среднее арифметическое значение критерия выполнения договорных обязательств;

n – количество значений;

x – множество чисел.

Далее массив наблюдений (организации) в части анализа среднего значения коэффициента выполнения договорных обязательств подвергаем последующей обработке данных двукратным применением правила Томсона.

На *третьем шаге* производим расчет статистических характеристик исследовательской выборки по распределению организаций по среднему значению коэффициента выполнения договорных обязательств.

Третий этап. Формирование обучающей выборки. Цель этапа – формирование списка финансовых индикаторов, очищенного от экстремальных выбросов.

Данный этап реализуется в несколько шагов.

На *первом шаге* формируем список финансовых индикаторов.

На *втором шаге* с помощью программы STATISTICA очищаем выборку от наблюдений с экстремальными значениями количественных переменных (финансовых индикаторов), применяя группирующую переменную – коэффициент выполнения договорных обязательств. Метод – ящичная диаграмма Джона Тьюки.

На *третьем шаге* формируем обучающую выборку, выбирая объекты наблюдений с максимальными частотами $\bar{x}$ из координат вершин построенных распределений полученных классов, т.е. относим наиболее характерные наблюдения для организаций, которые выполнили обязательства и не выполнили.

Четвертый этап. Поиск линейных комбинаций признаков, наилучшим образом разделяющих два класса. Цель этапа – формирование списка количественных переменных, имеющих значимость для дальнейшего построения аналитической модели. Метод – Дискриминантный анализ. Полученная линейная комбинация используется в дальнейшем как линейный классификатор.

Данный этап реализуется в несколько шагов в программе STATISTICA.

Первый шаг – осуществляем оценку на нормальность распределения данных с помощью описательной статистики, частотной гистограммы, ящичной диаграммы, нормального вероятностного графика и расчета критерия согласия типа Колмогорова-Смирнова [84].

Для анализа выбраны следующие показатели описательной статистики: Mean (Средняя арифметическая); Median (Медиана); Variance (Дисперсия); Std. Deviation (Стандартное отклонение); Minimum (Минимум); Maximum (Максимум); Range (Размах); Quartile Range (Межквартильный размах); Skewness (Асимметрия); Kurtosis (Эксцесс).

При нормальном, симметричном распределении значения медианы и среднеарифметического одинаковы, значения асимметрии и эксцесса равны нулю. Если асимметрия больше трех, то распределение скошено вправо (правостороннее). Если асимметрия меньше трех, то распределение скошено влево (левостороннее).

Если эксцесс больше нуля, то распределение островершинное, если меньше нуля, то плосковершинное, относительно нормального распределения.

Стандартное отклонение количественно определяет насколько данные отклоняются от среднего значения. Чем больше стандартное отклонение, тем

больше разброс данных. Данные, находящиеся за пределами двух-трех стандартных отклонений от среднего, могут быть признаками выбросов.

Размах помогает оценить насколько широк диапазон, в котором располагаются значения. В нормальном распределении большинство значений располагаются в пределах нескольких стандартных отклонений от среднего значения. Если размах шире, то это может указывать на наличие выбросов или ненормальность распределения.

Межквартильный размах представляет собой диапазон, в котором находиться 50% центральных значений. В отличие от стандартного отклонения, он более устойчив к выбросам. В нормальном распределении межквартильный размах меньше, чем одно стандартное отклонение, но больше, чем полумежквартильный размах.

Графически нормальное распределение данных выглядит как симметричное распределение колоколообразной формы, при котором около 68% данных находятся в пределах одной стандартной ошибки от среднего значения, около 95% данных – в пределах двух, около 99,7% – в пределах трех стандартных ошибок.

Ящичная диаграмма визуально при нормальном распределении характеризуется симметричным ящиком, с примерно одинаковой длиной усов и отсутствием выбросов.

В нормальном вероятностном графике основное внимание уделяется совмещению точек данных с опорной линией. При нормальном распределении точки лежат на линии или рядом с ней.

Критерий согласия типа Колмогорова-Смирнова применяется для проверки гипотезы о том, что выборка принадлежит теоретическому закону нормального распределения, а именно насколько эмпирическая функция распределения (построенная на выборке) отклоняется от кумулятивной функции теоретического распределения. Интерпретация критерия согласия типа Колмогорова-Смирнова: если p-значение меньше выбранного уровня

значимости (0,05), то гипотеза о том, что распределение нормальное отвергается.

Второй шаг – оцениваем степень расхождения выборочных средних с помощью критерия Стьюдента, с одновременной проверкой однородности дисперсий с помощью теста Левена. Шаг применяем в случае соответствия распределения значений переменных закону нормального распределения.

Критерий Стьюдента для непарных (независимых) выборок предназначен для сравнения средних величин количественных признаков в двух независимых группах. Условия применения: количественный тип данных (непрерывные); не более двух независимых выборок; нормальное распределение в каждой группе; дисперсии в группах примерно равны; чувствительность к выбросам. Интерпретация критерия Стьюдента для непарных выборок: если p-значение меньше выбранного уровня значимости (0,05), то гипотеза о том, что наблюдаемая разница между средними значениями двух групп была получена случайно отвергается, и делается вывод о значимой разнице между группами.

Тест Левена применяется для проверки предположения об однородности дисперсий. Интерпретация теста Левена: если p-значение больше уровня значимости (0,05), то предположение об однородности дисперсий подтверждается.

Третий шаг – оцениваем степень различий между двумя независимыми выборками с помощью U-критерия Манна-Уитни. Шаг применяем в случае несоответствия распределения значений переменных закону нормального распределения.

U-критерий Манна-Уитни – это непараметрический статистический тест, применяется при сравнении двух независимых групп, при небольшом объеме выборки и отсутствии нормального распределения, либо когда распределение не известно. С помощью U-критерий Манна-Уитни устанавливается, есть ли статистически значимая разница между средними значениями (или медианами) двух независимых групп. Интерпретация U-критерий Манна-Уитни: если p-значение меньше выбранного уровня значимости (0,05), то разница между

выборками считается статистически значимой и нулевая гипотеза о равенстве отвергается.

Четвертый шаг – вычисляем внутригрупповые ковариации для переменных и осуществляем проверку переменных на мультиколлинеарность.

Внутригрупповые ковариации между переменными должны быть приблизительно равны для всех групп. Считается, что малые отклонения от однородности матриц ковариаций не важны.

Для проверки данного положения вычисляем ковариацию с помощью инструмента Ms. Excel – КОВАРИАЦИЯ.В, по формуле (8):

$$Cov\ (X,\ Y) = \frac{\sum(x - \overline{x})(y - \overline{y})}{n}\ , \tag{8}$$

где x и y – значение выборки (массив 1) и (массив 2);

$\overline{x}$ и $\overline{y}$ – среднее значение выборки (массив 1) и (массив 2);

n – размер выборки.

Мультиколлинеарность возникает, когда независимые переменные тесно связаны между собой. Переменные с высокой корреляцией не рассматриваются, так как они затрудняет оценку их вклада в дискриминацию групп.

Осуществляем построение корреляционной матрицы в виде таблицы, в которой заголовками строк и столбцов являются переменные, а на пересечении строк и столбцов отражаются рассчитанные коэффициенты корреляции для соответствующих пар переменных.

Коэффициент корреляции Пирсона рассчитываем с помощью инструмента Ms. Excel – КОРЕЛЛ, по формуле (9):

$$Correl\ (X,\ Y) = \frac{\sum(x - \overline{x})(y - \overline{y})}{\sqrt{\sum(x - \overline{x})^2 \sum(y - \overline{y})^2}}\ , \tag{9}$$

где x и y – значение выборки;

$\bar{x}$ и $\bar{y}$ – среднее значение выборки.

Величина коэффициента корреляции Пирсона варьируется в пределах от -1 до 1. Сила связи не зависит от ее направления и определяется по абсолютному значению коэффициента корреляции. Чем ближе к $|1|$, тем сильнее взаимосвязь; значение 0 – отсутствие линейной связи. Значение по модулю: до 0,2 – очень слабая корреляция; до 0,5 – слабая корреляция; до 0,7 – средняя корреляция; до 0,9 – высокая корреляция; до 1 – очень высокая корреляция.

Пятый шаг – с помощью дискриминантного анализа стандартным методом исключения предикторов оцениваем вклад в функцию дискриминации переменных. Вначале в модель включаются все переменные, затем производится их последовательное исключение по p-уровню значимости F-критерия.

Лямбда Уилкса принимает значение от 0 до 1. Значения Лямбда Уилкса показывают насколько хорошо модель отделяет группы, при этом меньшие значения указывают на лучшее разделение.

Частная Лямбда Уилкса оценивает одиночный вклад переменной в дискриминацию между совокупностями за вычетом влияния других переменных. Чем меньше ее значение, тем больше одиночный вклад переменной в дискриминацию.

Значение толерантности определяется как $(1 – R^2)$, дает представление об избыточности переменной. Если у переменной значение толерантности приближается к нулю, то матрица плохо обусловлена и дискриминантный анализ не применим. Высокая толерантность (значение приближается к 1) означает, что признак относительно независим от остальных признаков в модели и не имеет с ними значимой корреляции.

F-критерий оценивает значимость различий в дисперсиях между группами. Нулевая гипотеза предполагает, что нет статистически значимой

разницы между группами по рассматриваемым переменным. Интерпретация F-критерия: если p-значение меньше выбранного уровня значимости (0,05), то наблюдаемые различия между группами статистически значимы и нулевая гипотеза отвергается.

Пятый этап. Построение модели пробит-регрессии, определение ее параметров. Проверка полученных результатов на тестовой выборке. Построение интегрального показателя оценки вероятности выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями). Оценка адекватности пробит-модели.

Этап реализуется в программе STATISTICA [56].

Оценка качества результатов типологизации и полученных предсказаний тестовой выборки осуществляется на основе матрицы путаницы, которая отображает и сравнивает фактические значения с прогнозируемыми значениями модели. Матрица путаницы представлена в Таблице 7.

Таблица 7 – Матрица путаницы

Модель	Наблюдаемые значения	
	1	0
1	Истинно положительные случаи (TP)	Ложно положительные случаи (FP)
0	Ложно отрицательные случаи (FN)	Истинно отрицательные случаи (TN)

Источник: составлено автором

По показателям матрицы определяются следующие меры качества тестовой модели:

Прогностическая точность модели (Ac) – доля верно предсказанных значений (10):

$$Ac = \frac{TP + TN}{TP + FP + FN + TN}, \quad (10)$$

где Ac – точность модели;

TP – верно классифицированные положительные примеры;

TN – верно классифицированные отрицательные примеры;

FP – отрицательные примеры, классифицированные как положительные;

FN – положительные примеры, классифицированные как отрицательные.

Специфичность фактическая модели (Sp) – доля наблюдений, верно отнесенных к отрицательному классу (11):

$$Sp = \frac{TN}{TN + FP}, \quad (11)$$

где Sp – специфичность модели.

Чувствительность фактическая модели (Se) – доля верно определенных положительных примеров (12):

$$Se = \frac{TP}{TP + FN}, \quad (12)$$

где Se – чувствительность модели.

Для оценки адекватности (качества) пробит-модели применяется pseudo-R^2 Макфаддена, который служит для сравнительной оценки логарифмического правдоподобия модели со свободным членом (нулевая модель) и логарифмического правдоподобия полной модели.

R^2 McFadden рассчитывается по формуле (13):

$$R^2McFadden = 1 - \frac{LL_model}{LL_null}, \quad (13)$$

где R^2 McFadden – асимптотический коэффициент детерминации;

LL_model – значение логарифма функции правдоподобия полной модели (модель с независимыми переменными);

LL_null – значение логарифма функции правдоподобия нулевой модели (модель, содержащая только свободный член/константу).

Значение R^2 McFadden варьируется от 0 до 1. Чем ближе значение к 1, тем лучше модель соответствует данным. Значение в диапазоне 0,2–0,4 считается очень хорошим для бинарных моделей.

Шестой этап. Нормирование полученного массива к единой размерности методом линейной нормализации, по максимальному значению (с сохранением степени влияния признаков после масштабирования). Цель этапа – приведение показателей к сопоставимому виду, что позволяет сравнивать субъекты между собой, проводить типологические группировки.

Выборка предварительно очищается от экстремальных выбросов применением правила Томсона. Данная процедура позволяет отобразить в интервале [-1; 1] значения каждого показателя, сохраняя пропорции между отдельными значениями. Значения-выбросы принудительно приравниваются к ближайшей границе нужного диапазона, -1 или 1.

Для нормализации входных значений в интервале [-1; 1] применяется формула (14):

$$\tilde{x}_{ik} = 2 \times \frac{x_{ik} - x_{mini}}{x_{maxi} - x_{mini}} - 1, \quad (14)$$

где x – множество чисел;

$\tilde{x}_{ik}$ – нормализованное значение k-го показателя по i-ому субъекту хозяйствования;

x_{ik} – значение k-го показателя по i-ому субъекту хозяйствования;

$x_{\max i}$ и $x_{\min i}$ – максимальное и минимальное значения k-го показателя по i-ому субъекту хозяйствования.

Седьмой этап. Оценка взаимосвязи между результатами деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и их надежностью при выполнении

договорных обязательств. Цель этапа – проверка гипотезы о независимости взаимодействующих признаков, оценки тесноты связи для таблиц сопряженности 2×2.

Таблица сопряженности 2×2 (*a, b, c, d* – числовые значения частот сопоставляемых совокупностей) представлена в Таблице 8, где признак X – надежность выполнения договорных обязательств (0 – не надежное выполнение; 1 – надежное выполнение), Y – результаты деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей), выраженные в форме интегрального показателя оценки выполнения договорных обязательств, переведенные в бинарный тип данных (0 – фактор риска есть; 1 – фактора риска нет).

Таблица 8 – Таблица сопряженности 2×2

		Признак X		Итог
		0 – (не надежное выполнение)	1 – (надежное выполнение)	
Признак Y	0 – (фактор риска есть)	a	b	$a + b$
	1 – (фактора риска нет)	c	d	$c + d$
Итог		$a + c$	$b + d$	$n = a + b + c + d$

Источник: составлено автором

Выдвигается гипотеза о независимости взаимодействующих признаков, которая подтверждается или опровергается. Проверка гипотезы осуществляется с помощью критерия хи-квадрат, χ^2. Расчетное значение сравнивается с табличным при уровне значимости α и числе степеней свободы *df*. Если расчетное значение критерия хи-квадрат меньше его табличного значения (Приложение Г), то принимается гипотеза независимости взаимодействующих признаков; если больше – делается вывод о существовании статистически значимой взаимосвязи между признаками.

Расчетное значение хи-квадрат определяют по формуле (15):

$$\chi^2 = \sum \frac{(f - f_t)^2}{f_t}, \quad (15)$$

где χ^2 – критерий хи-квадрат;

f – фактическое (наблюдаемое) значение частоты для одной ячейки;

f_t – теоретическое значение частоты для одной ячейки.

Формула теоретических частот, при условии независимости признаков, имеет следующий вид (16):

$$F_{ij} = F_{i\cdot} \times F_{\cdot j} / n \ , \quad (16)$$

где F_{ij} – теоретическая частота для одной ячейки на пересечении i-ой строки и j-го столбца;

$F_{i\cdot}$ – итог i-ой строки ($a + b$ или $c + d$, в зависимости от анализируемой ячейки);

$F_{\cdot j}$ – итог j-го столбца ($a + c$ или $b + d$, в зависимости от анализируемой ячейки);

n – общее число наблюдений.

Число степеней свободы в таблице сопряженности рассчитываем по формуле (17):

$$df = (k - 1) \times (m - 1), \quad (17)$$

где df – число степеней свободы в таблице сопряженности;

k – количество строк в таблице сопряженности;

m – количество столбцов в таблице сопряженности.

Для оценки тесноты связи применяются следующие показатели: корень из среднего квадрата коэффициента сопряженности, коэффициент сопряженности Пирсона.

Для таблиц сопряженности 2 × 2, при анализе номинальных переменных, корень из среднего квадрата сопряженности совпадает с коэффициентами Чупрова, Крамера и коэффициентом контингенции (Юл, Кендалл).

Коэффициент сопряженности принимает значения в диапазоне от 0 до 1. Значение 0 означает отсутствие связи между переменными. Максимальное значение коэффициента достигается при полной зависимости между переменными. Чем ближе значение к 1, тем сильнее связь.

Корень из среднего квадрата сопряженности всегда больше коэффициента сопряженности Пирсона.

Корень из среднего квадрата сопряженности (L) определяем по формуле (18):

$$L = \sqrt{(\chi^2) / n}\,, \tag{18}$$

Коэффициент сопряженности Пирсона (C) определяем по формуле (19):

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{(\chi^2+n)}}\,, \tag{19}$$

Методика оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества [44] имеет ряд отличий от основной методики оценки выполнения договорных обязательств.

На втором этапе. Ключевой индикатор, подвергающийся оценке – коэффициент качества, который позволяет понять, в какой степени качественно были выполнены договорные обязательства.

Коэффициент качества рассчитываем через формулу (20):

$$Кк_n = \frac{\sum ЦК}{\sum ЦК + \sum ННш}, \quad (20)$$

где $Кк_n$ – коэффициент качества, который показывает качественное или некачественное выполнение договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями);

∑ЦК – цена контракта (цена за право заключения контракта), в рублях;

∑ННш – начисленные штрафы за ненадлежащее выполнение договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями), в рублях.

Штрафы за ненадлежащее выполнение обязательств начисляются при нарушении условий договора о качестве выполнения работ (оказания услуг) и служат индикатором некачественного выполнения договорных обязательств.

Показатель ∑ННш рассчитывается следующим образом (21):

$$\sum ННш = ННш_{(n-1)} + ННш_{(n-2)} + ННш_{(n-3)}, \quad (21)$$

где n – отчетный период (год).

В формуле (1) на данных реальных совокупностей коэффициент может принимать значение как единица, так и меньше единицы. Смещение в сторону от единицы к нулю – состояние, характеризующееся некачественным выполнением договорных обязательств. Значение равное единице – состояние, характеризующееся качественным выполнением договорных обязательств.

Расчет среднего значения коэффициента качества (среднее арифметическое) определяем по формуле (22):

$$Кк_{ср} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i, \quad (22)$$

где $Кк_{ср}$ – среднее арифметическое значение коэффициента качества;

n – количество значений;

x – множество чисел.

Методика оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) [45] отличается от основной методики оценки выполнения договорных обязательств в следующем.

На втором этапе. Ключевой индикатор, подвергающийся оценке – коэффициент срока, который позволяет понять, в какой степени были выполнены обязательства в срок (в т.ч. гарантии).

Коэффициент срока рассчитываем через формулу (23):

$$Кс_n = \frac{\sum ЦК}{\sum ЦК + \sum ННп}, \quad (23)$$

где $Кс_n$ – коэффициент срока, который показывает выполнение договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) в срок (в т.ч. гарантий) или с нарушением сроков (в т.ч. гарантий);

∑ЦК – цена контракта (цена за право заключения контракта), в рублях;

∑ННп – начисленная пеня за нарушение сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями), в рублях.

Пеня за нарушение сроков выполнения и просрочку гарантийных обязательств начисляется при несоблюдении условий договора о сроках

выполнения работ (оказания услуг) и служит индикатором невыполнения договорных обязательств в срок.

Показатель ∑ННп рассчитывается следующим образом (24):

$$\sum \text{ННп} = \text{ННп}_{(n-1)} + \text{ННп}_{(n-2)} + \text{ННп}_{(n-3)}, \quad (24)$$

где n – отчетный период (год).

В формуле (6) на данных реальных совокупностей коэффициент может принимать значение как единица, так и меньше единицы. Смещение в сторону от единицы к нулю – состояние, характеризующееся нарушением сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств. Значение равное единице – состояние, характеризующееся соблюдением сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств.

Расчет среднего значения коэффициента срока (среднее арифметическое) осуществляем по формуле (25):

$$\text{К}c_{\text{ср}} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i, \quad (25)$$

где $\text{Кс}_{\text{ср}}$ – среднее арифметическое значение коэффициента срока.

ГЛАВА 3 ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Глава 3 посвящена практическому приложению методического подхода к оценке выполнения договорных обязательств, предложенного в предыдущих главах работы.

В параграфе 3.1 реализована классификация поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по критерию качества и срока в дорожном строительстве за 2019–2024 года.

В параграфе 3.2 осуществлена оценка выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) в дорожном строительстве за 2019–2024 года. Подтверждена статистически значимая взаимосвязь между результатами деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и их надежностью при выполнении договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий). Проведена типологическая группировка организаций дорожного строительства за период с 2019 по 2024 года.

В параграфе 3.3 методика оценки выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) применена для анализа строительной отрасли 82 субъектов Российской Федерации за период с 2013 по 2023 года, соответствующих заданным критериям отбора (коммерческие организации, без субъектов малого предпринимательства).

3.1 Классификации поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на основе введенных индикаторов: качества и срока

На основании базы данных ЕИС сформирована генеральная совокупность, состоящая из 24 629 государственных и муниципальных контрактов (193 организации), заключенных между заказчиками и поставщиками (подрядчиками, исполнителями) в рамках реализации Закона о контрактной системе в сфере закупок № 44-ФЗ с 2014 по 2023 года с видом экономической деятельности Дорожное строительство по классификатору ОКПД2 (код ОКПД2 раздел F, код 42.11).

На следующем шаге отфильтровываем выполненные контракты за 2019–2024 периоды исследования (период исследования 2019 год – контракты, выполненные с 2016 по 2018 года; 2020 год – с 2017 по 2019 года; 2021 год – с 2018 по 2020 года; 2022 год – с 2019 по 2021 года; 2023 год – с 2020 по 2022 года; 2024 год – с 2021 по 2023 года).

Извлекаем из ГИР БО данные финансовой отчетности организаций, выполнивших контракты, за 2019–2024 периоды исследования (период исследования 2019 год – период отчетности за 2018 год; 2020 год – за 2019 год; 2021 год – за 2020 год; 2022 год – за 2021 год; 2023 год – за 2022 год; 2024 год – за 2023 год), отвечающие критериям отбора методики.

В результате первоначальная исследовательская выборка сократилась до 1 738 государственных контрактов (96 организаций). При этом по 96 организациям было сформировано 343 наблюдения с 2019 по 2024 года (2019 год – 19 наблюдений; 2020 год – 60; 2021 год – 72; 2022 год – 76; 2023 год – 76; 2024 год – 40), что составляет 49,7% от генеральной совокупности.

На основе анализа данных произведена оценка введенных индикаторов (качества, срока), алгоритм проведения которых подробно изложен в параграфе 2.3.

Фрагмент результатов оценки коэффициента качества и срока по 10 первым по списку организациям приведен в Приложении Д.

Фрагмент оценки введенных индикаторов (качества, срока) на примере организации ИНН 5515013730, АО «ДРСУ № 6» приведен в Таблице 9.

Таблица 9 – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 5515013730 – АО «ДРСУ № 6»

Контракты, выполненные в	Реестровый номер записи контракта	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение поставщиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленная пеня
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2024 год (контракты, выполненные с 2021 по 2023 года)						
2021 год	3551500644320000028	03.07.2020	31.12.2021	70 777 870,00	0,00	0,00
	3551510364821000001	31.05.2021	31.12.2021	20 354 296,94	0,00	196 927,82
	3553901365821000007	31.05.2021	31.12.2021	8 340 238,25	0,00	0,00
	2550205024421000023	01.06.2021	31.12.2021	114 009 992,05	100 000,00	0,00
	3551800717020000002	28.09.2020	31.12.2021	14 126 747,00	0,00	0,00
	3551800376120000008	29.06.2020	31.12.2021	53 680 980,00	0,00	0,00
	2550205024421000051	30.08.2021	27.12.2021	32 458 122,20	0,00	5 000,00
	1540520107120000158	30.11.2020	24.11.2021	358 800 000,00	0,00	0,00
	ИТОГО			672 548 246,44	100 000,00	201 927,82
2022 год	3551800717022000003	26.08.2022	31.12.2022	37 811 673,00	0,00	0,00
	2550205024422000009	11.05.2022	08.12.2022	164 735 155,60	200 000,00	0,00
	1540520107121000043	22.03.2021	14.11.2022	502 800 000,00	100 000,00	118 553,83
	3551501236622000044	25.10.2022	01.11.2022	499 977,60	0,00	0,00
	1540520107122000028	14.02.2022	01.11.2022	234 999 993,77	0,00	117 830,38
	2550205024421000042	12.08.2021	23.09.2022	434 250 000,00	100 000,00	0,00
	2550205024421000063	06.09.2021	22.07.2022	92 112 710,40	0,00	2 272 920,00
	ИТОГО			1 467 209 510,37	400 000,00	2 509 304,21
2023 год	2550205024423000066	07.08.2023	31.12.2023	40 000 000,00	5 000,00	0,00
	3551510364823000002	14.08.2023	31.12.2023	8 070 000,00	0,00	0,00
	3552400136023000007	17.07.2023	31.12.2023	68 940 000,00	0,00	0,00
	3551510361623000002	18.09.2023	31.12.2023	5 695 000,00	0,00	0,00
	3551510367023000001	22.08.2023	31.12.2023	3 710 000,00	0,00	0,00
	3551510355023000002	08.08.2023	31.12.2023	4 540 000,00	0,00	0,00
	2550205024423000069	14.08.2023	31.12.2023	2 985 077,44	0,00	0,00
	3551510365523000001	21.08.2023	28.12.2023	4 190 000,00	0,00	0,00
	1540520107118000092	25.05.2018	30.06.2023	1 266 171 364,17	1 500 000,00	0,00
	1540520107118000057	08.05.2018	30.06.2023	62 545 395,87	0,00	0,00
	ИТОГО			1 466 846 837,48	1 505 000,00	0,00
ИТОГО				3 606 604 594,29	2 005 000,00	2 711 232,03
Коэффициент качества - 2024 год					*0,999444*	–
Коэффициент срока - 2024 год					–	*0,999249*
Период исследования - 2023 год (контракты, выполненные с 2020 по 2022 года)						
2020 год	2550205024420000042	03.07.2020	31.12.2020	7 508 847,00	5 000,00	0,00
	2550205024420000019	28.04.2020	31.12.2020	79 937 016,13	20 000,00	0,00
	2550205024420000017	18.02.2020	31.12.2020	342 131 749,97	100 000,00	0,00
	3552400136020000007	25.05.2020	31.12.2020	52 699 663,57	0,00	0,00
	1540520107119000102	29.07.2019	15.10.2020	550 015 723,01	0,00	0,00
	1540520107120000040	17.02.2020	30.09.2020	203 993 999,86	0,00	0,00
	1540520107120000041	17.02.2020	30.09.2020	34 354 920,97	0,00	0,00
	ИТОГО			1 270 641 920,51	125 000,00	0,00
2021 год	3551500644320000028	03.07.2020	31.12.2021	70 777 870,00	0,00	0,00
	3551510364821000001	31.05.2021	31.12.2021	20 354 296,94	0,00	196 927,82

Продолжение Таблицы 9

1	2	3	4	5	6	7
2021 год	3553901365821000007	31.05.2021	31.12.2021	8 340 238,25	0,00	0,00
	2550205024421000023	01.06.2021	31.12.2021	114 009 992,05	100 000,00	0,00
	3551800717020000002	28.09.2020	31.12.2021	14 126 747,00	0,00	0,00
	3551800376120000008	29.06.2020	31.12.2021	53 680 980,00	0,00	0,00
	2550205024421000051	30.08.2021	27.12.2021	32 458 122,20	0,00	5 000,00
	1540520107120000158	30.11.2020	24.11.2021	358 800 000,00	0,00	0,00
	ИТОГО			672 548 246,44	100 000,00	201 927,82
2022 год	3551800717022000003	26.08.2022	31.12.2022	37 811 673,00	0,00	0,00
	2550205024422000009	11.05.2022	08.12.2022	164 735 155,60	200 000,00	0,00
	1540520107121000043	22.03.2021	14.11.2022	502 800 000,00	100 000,00	118 553,83
	3551501236622000044	25.10.2022	01.11.2022	499 977,60	0,00	0,00
	1540520107122000028	14.02.2022	01.11.2022	234 999 993,77	0,00	117 830,38
	2550205024421000042	12.08.2021	23.09.2022	434 250 000,00	100 000,00	0,00
	2550205024421000063	06.09.2021	22.07.2022	92 112 710,40	0,00	2 272 920,00
	ИТОГО			1 467 209 510,37	400 000,00	2 509 304,21
ИТОГО				3 410 399 677,32	625 000,00	2 711 232,03
Коэффициент качества - 2023 год					*0,999817*	–
Коэффициент срока - 2023 год					–	*0,999206*
Период исследования - 2022 год (контракты, выполненные с 2019 по 2021 года)						
2019 год	3553901365819000008	02.08.2019	31.12.2019	10 144 283,51	0,00	0,00
	3552500372319000026	22.07.2019	31.12.2019	17 012 870,00	0,00	0,00
	3553900043319000015	22.07.2019	31.12.2019	44 886 420,70	0,00	0,00
	3551500644319000024	29.07.2019	31.12.2019	16 840 705,86	0,00	0,00
	2550205024419000039	20.05.2019	31.12.2019	139 631 153,77	0,00	0,00
	3553090015819000008	23.07.2019	31.12.2019	78 976 122,91	0,00	136 891,94
	2550205024419000045	20.05.2019	31.12.2019	234 101 875,00	0,00	0,00
	2550205024418000146	18.12.2018	31.12.2019	115 287 895,38	0,00	0,00
	1540520107118000144	12.10.2018	22.10.2019	506 496 046,61	100 000,00	0,00
	1540520107119000039	09.04.2019	01.09.2019	125 997 112,00	0,00	0,00
	3551500644318000046	29.10.2018	28.06.2019	924 397,87	0,00	0,00
	1540520107119000059	13.05.2019	23.05.2019	614 542 707,28	0,00	0,00
	ИТОГО			1 904 841 590,89	100 000,00	136 891,94
2020 год	2550205024420000042	03.07.2020	31.12.2020	7 508 847,00	5 000,00	0,00
	2550205024420000019	28.04.2020	31.12.2020	79 937 016,13	20 000,00	0,00
	2550205024420000017	18.02.2020	31.12.2020	342 131 749,97	100 000,00	0,00
	3552400136020000007	25.05.2020	31.12.2020	52 699 663,57	0,00	0,00
	1540520107119000102	29.07.2019	15.10.2020	550 015 723,01	0,00	0,00
	1540520107120000040	17.02.2020	30.09.2020	203 993 999,86	0,00	0,00
	1540520107120000041	17.02.2020	30.09.2020	34 354 920,97	0,00	0,00
	ИТОГО			1 270 641 920,51	125 000,00	0,00
2021 год	3551500644320000028	03.07.2020	31.12.2021	70 777 870,00	0,00	0,00
	3551510364821000001	31.05.2021	31.12.2021	20 354 296,94	0,00	196 927,82
	3553901365821000007	31.05.2021	31.12.2021	8 340 238,25	0,00	0,00
	2550205024421000023	01.06.2021	31.12.2021	114 009 992,05	100 000,00	0,00
	3551800717020000002	28.09.2020	31.12.2021	14 126 747,00	0,00	0,00
	3551800376120000008	29.06.2020	31.12.2021	53 680 980,00	0,00	0,00
	2550205024421000051	30.08.2021	27.12.2021	32 458 122,20	0,00	5 000,00
	1540520107120000158	30.11.2020	24.11.2021	358 800 000,00	0,00	0,00
	ИТОГО			672 548 246,44	100 000,00	201 927,82
ИТОГО				3 848 031 757,84	325 000,00	338 819,76
Коэффициент качества - 2022 год					*0,999916*	–
Коэффициент срока - 2022 год					–	*0,999912*
Период исследования - 2021 год (контракты, выполненные с 2018 по 2020 года)						
2018 год	2550205024418000110	03.09.2018	31.12.2018	1 229 125,76	0,00	0,00
	2550205024418000144	15.12.2018	31.12.2018	79 561 166,03	0,00	0,00
	3553901365818000006	17.08.2018	31.12.2018	33 439 251,82	0,00	0,00
	2550205024418000093	30.07.2018	31.12.2018	14 236 099,81	0,00	0,00
	2550205024418000024	03.05.2018	31.12.2018	20 194 983,67	0,00	0,00
	2550205024418000075	18.06.2018	31.12.2018	110 952 917,35	0,00	0,00
	2550205024418000066	09.06.2018	31.12.2018	13 577 851,28	0,00	0,00
	2550205024418000069	14.06.2018	31.12.2018	26 782 328,42	0,00	0,00
	2550205024417000157	24.11.2017	29.12.2018	225 124 789,28	0,00	0,00
	2550205024417000095	11.07.2017	29.12.2018	24 719 013,85	0,00	0,00
	2550205024418000136	12.11.2018	21.12.2018	95 447 055,45	0,00	0,00

Продолжение Таблицы 9

1	2	3	4	5	6	7
2018 год	3551500644318000041	08.10.2018	08.11.2018	10 747 185,55	0,00	0,00
	3553901361918000005	07.08.2018	01.11.2018	11 888 891,41	0,00	0,00
	1540520107118000033	03.04.2018	15.10.2018	219 555 581,31	100 000,00	0,00
	1540520107117000160	28.11.2017	12.10.2018	394 220 495,30	200 000,00	0,00
	1540520107117000137	14.08.2017	10.10.2018	262 037 861,56	0,00	0,00
	1540520107118000041	17.04.2018	01.09.2018	216 351 429,41	0,00	0,00
	ИТОГО			1 760 066 027,26	300 000,00	0,00
2019 год	3553901365819000008	02.08.2019	31.12.2019	10 144 283,51	0,00	0,00
	3552500372319000026	22.07.2019	31.12.2019	17 012 870,00	0,00	0,00
	3553900043319000015	22.07.2019	31.12.2019	44 886 420,70	0,00	0,00
	3551500644319000024	29.07.2019	31.12.2019	16 840 705,86	0,00	0,00
	2550205024419000039	20.05.2019	31.12.2019	139 631 153,77	0,00	0,00
	3553090015819000008	23.07.2019	31.12.2019	78 976 122,91	0,00	136 891,94
	2550205024419000045	20.05.2019	31.12.2019	234 101 875,00	0,00	0,00
	2550205024418000146	18.12.2018	31.12.2019	115 287 895,38	0,00	0,00
	1540520107118000144	12.10.2018	22.10.2019	506 496 046,61	100 000,00	0,00
	1540520107119000039	09.04.2019	01.09.2019	125 997 112,00	0,00	0,00
	3551500644318000046	29.10.2018	28.06.2019	924 397,87	0,00	0,00
	1540520107119000059	13.05.2019	23.05.2019	614 542 707,28	0,00	0,00
	ИТОГО			1 904 841 590,89	100 000,00	136 891,94
2020 год	2550205024420000042	03.07.2020	31.12.2020	7 508 847,00	5 000,00	0,00
	2550205024420000019	28.04.2020	31.12.2020	79 937 016,13	20 000,00	0,00
	2550205024420000017	18.02.2020	31.12.2020	342 131 749,97	100 000,00	0,00
	3552400136020000007	25.05.2020	31.12.2020	52 699 663,57	0,00	0,00
	1540520107119000102	29.07.2019	15.10.2020	550 015 723,01	0,00	0,00
	1540520107120000040	17.02.2020	30.09.2020	203 993 999,86	0,00	0,00
	1540520107120000041	17.02.2020	30.09.2020	34 354 920,97	0,00	0,00
	ИТОГО			1 270 641 920,51	125 000,00	0,00
ИТОГО				4 935 549 538,66	525 000,00	136 891,94
Коэффициент качества - 2021 год					*0,999894*	–
Коэффициент срока - 2021 год					–	*0,999972*
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
2017 год	2550205024417000010	01.03.2017	31.12.2017	312 743 520,64	0,00	0,00
	2540662846917000214	10.11.2017	31.12.2017	345 157,49	0,00	0,00
	2540662846917000208	07.11.2017	31.12.2017	147 344,24	0,00	0,00
	2550205024415000104	22.12.2015	31.12.2017	224 964 910,48	0,00	0,00
	3551500644317000014	13.06.2017	29.12.2017	31 520 812,61	0,00	0,00
	2550205024417000025	25.04.2017	29.12.2017	63 000 000,00	0,00	0,00
	2550205024417000130	20.09.2017	29.12.2017	72 000 070,60	0,00	0,00
	2550205024417000058	06.06.2017	29.12.2017	38 231 745,84	0,00	0,00
	2550205024417000043	29.05.2017	29.12.2017	147 432 531,45	0,00	0,00
	2550205024417000090	06.07.2017	29.12.2017	11 635 460,00	0,00	0,00
	3554000504117000017	12.09.2017	26.12.2017	73 184 660,00	0,00	3 439 147,48
	3551400603117000009	16.10.2017	21.12.2017	45 740 733,99	0,00	0,00
	2550205024416000122	31.08.2016	18.12.2017	135 078 587,00	0,00	0,00
	2550205024417000054	06.06.2017	04.12.2017	90 192 332,20	0,00	0,00
	3551400713017000062	19.10.2017	26.10.2017	29 501 253,10	0,00	0,00
	2553100682817000018	13.06.2017	09.10.2017	200 058,30	0,00	0,00
	1540520107117000040	07.04.2017	10.09.2017	122 875 468,62	0,00	0,00
	3551500644317000018	28.06.2017	25.08.2017	54 533 379,87	0,00	0,00
	ИТОГО			1 453 328 026,43	0,00	3 439 147,48
2018 год	2550205024418000110	03.09.2018	31.12.2018	1 229 125,76	0,00	0,00
	2550205024418000144	15.12.2018	31.12.2018	79 561 166,03	0,00	0,00
	3553901365818000006	17.08.2018	31.12.2018	33 439 251,82	0,00	0,00
	2550205024418000093	30.07.2018	31.12.2018	14 236 099,81	0,00	0,00
	2550205024418000024	03.05.2018	31.12.2018	20 194 983,67	0,00	0,00
	2550205024418000075	18.06.2018	31.12.2018	110 952 917,35	0,00	0,00
	2550205024418000066	09.06.2018	31.12.2018	13 577 851,28	0,00	0,00
	2550205024418000069	14.06.2018	31.12.2018	26 782 328,42	0,00	0,00
	2550205024417000157	24.11.2017	29.12.2018	225 124 789,28	0,00	0,00
	2550205024417000095	11.07.2017	29.12.2018	24 719 013,85	0,00	0,00
	2550205024418000136	12.11.2018	21.12.2018	95 447 055,45	0,00	0,00
	3551500644318000041	08.10.2018	08.11.2018	10 747 185,55	0,00	0,00
	3553901361918000005	07.08.2018	01.11.2018	11 888 891,41	0,00	0,00
	1540520107118000033	03.04.2018	15.10.2018	219 555 581,31	100 000,00	0,00

Продолжение Таблицы 9

1	2	3	4	5	6	7
2018 год	1540520107117000160	28.11.2017	12.10.2018	394 220 495,30	200 000,00	0,00
	1540520107117000137	14.08.2017	10.10.2018	262 037 861,56	0,00	0,00
	1540520107118000041	17.04.2018	01.09.2018	216 351 429,41	0,00	0,00
	ИТОГО			1 760 066 027,26	300 000,00	0,00
2019 год	3553901365819000008	02.08.2019	31.12.2019	10 144 283,51	0,00	0,00
	3552500372319000026	22.07.2019	31.12.2019	17 012 870,00	0,00	0,00
	3553900043319000015	22.07.2019	31.12.2019	44 886 420,70	0,00	0,00
	3551500644319000024	29.07.2019	31.12.2019	16 840 705,86	0,00	0,00
	2550205024419000039	20.05.2019	31.12.2019	139 631 153,77	0,00	0,00
	3553090015819000008	23.07.2019	31.12.2019	78 976 122,91	0,00	136 891,94
	2550205024419000045	20.05.2019	31.12.2019	234 101 875,00	0,00	0,00
	2550205024418000146	18.12.2018	31.12.2019	115 287 895,38	0,00	0,00
	1540520107118000144	12.10.2018	22.10.2019	506 496 046,61	100 000,00	0,00
	1540520107119000039	09.04.2019	01.09.2019	125 997 112,00	0,00	0,00
	3551500644318000046	29.10.2018	28.06.2019	924 397,87	0,00	0,00
	1540520107119000059	13.05.2019	23.05.2019	614 542 707,28	0,00	0,00
	ИТОГО			1 904 841 590,89	100 000,00	136 891,94
ИТОГО				5 118 235 644,58	400 000,00	3 576 039,42
Коэффициент качества - 2020 год					*0,999922*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*0,999302*
Период исследования - 2019 год (контракты, выполненные с 2016 по 2018 года)						
2016 год	2550205024416000111	22.08.2016	30.12.2016	49 868 821,00	0,00	0,00
	ИТОГО			49 868 821,00	0,00	0,00
2017 год	2550205024417000010	01.03.2017	31.12.2017	312 743 520,64	0,00	0,00
	2540662846917000214	10.11.2017	31.12.2017	345 157,49	0,00	0,00
	2540662846917000208	07.11.2017	31.12.2017	147 344,24	0,00	0,00
	2550205024415000104	22.12.2015	31.12.2017	224 964 910,48	0,00	0,00
	3551500644317000014	13.06.2017	29.12.2017	31 520 812,61	0,00	0,00
	2550205024417000025	25.04.2017	29.12.2017	63 000 000,00	0,00	0,00
	2550205024417000130	20.09.2017	29.12.2017	72 000 070,60	0,00	0,00
	2550205024417000058	06.06.2017	29.12.2017	38 231 745,84	0,00	0,00
	2550205024417000043	29.05.2017	29.12.2017	147 432 531,45	0,00	0,00
	2550205024417000090	06.07.2017	29.12.2017	11 635 460,00	0,00	0,00
	3554000504117000017	12.09.2017	26.12.2017	73 184 660,00	0,00	3 439 147,48
	3551400603117000009	16.10.2017	21.12.2017	45 740 733,99	0,00	0,00
	2550205024416000122	31.08.2016	18.12.2017	135 078 587,00	0,00	0,00
	2550205024417000054	06.06.2017	04.12.2017	90 192 332,20	0,00	0,00
	3551400713017000062	19.10.2017	26.10.2017	29 501 253,10	0,00	0,00
	2553100682817000018	13.06.2017	09.10.2017	200 058,30	0,00	0,00
	1540520107117000040	07.04.2017	10.09.2017	122 875 468,62	0,00	0,00
	3551500644317000018	28.06.2017	25.08.2017	54 533 379,87	0,00	0,00
	ИТОГО			1 453 328 026,43	0,00	3 439 147,48
2018 год	2550205024418000110	03.09.2018	31.12.2018	1 229 125,76	0,00	0,00
	2550205024418000144	15.12.2018	31.12.2018	79 561 166,03	0,00	0,00
	3553901365818000006	17.08.2018	31.12.2018	33 439 251,82	0,00	0,00
	2550205024418000093	30.07.2018	31.12.2018	14 236 099,81	0,00	0,00
	2550205024418000024	03.05.2018	31.12.2018	20 194 983,67	0,00	0,00
	2550205024418000075	18.06.2018	31.12.2018	110 952 917,35	0,00	0,00
	2550205024418000066	09.06.2018	31.12.2018	13 577 851,28	0,00	0,00
	2550205024418000069	14.06.2018	31.12.2018	26 782 328,42	0,00	0,00
	2550205024417000157	24.11.2017	29.12.2018	225 124 789,28	0,00	0,00
	2550205024417000095	11.07.2017	29.12.2018	24 719 013,85	0,00	0,00
	2550205024418000136	12.11.2018	21.12.2018	95 447 055,45	0,00	0,00
	3551500644318000041	08.10.2018	08.11.2018	10 747 185,55	0,00	0,00
	3553901361918000005	07.08.2018	01.11.2018	11 888 891,41	0,00	0,00
	1540520107118000033	03.04.2018	15.10.2018	219 555 581,31	100 000,00	0,00
	1540520107117000160	28.11.2017	12.10.2018	394 220 495,30	200 000,00	0,00
	1540520107117000137	14.08.2017	10.10.2018	262 037 861,56	0,00	0,00
	1540520107118000041	17.04.2018	01.09.2018	216 351 429,41	0,00	0,00
	ИТОГО			1 760 066 027,26	300 000,00	0,00
ИТОГО				3 263 262 874,69	300 000,00	3 439 147,48
Коэффициент качества - 2019 год					*0,999908*	–
Коэффициент срока - 2019 год					–	*0,998947*

Источник: составлено автором

Результаты оценки среднего значения коэффициента качества и среднего значения коэффициента срока за 2019–2024 года по 96 организациям приведены в Приложении Е и Ж.

Пример оценки среднего значения коэффициента качества и среднего значения коэффициента срока рассчитаем на примере экономического субъекта ИНН 5515013730, АО «ДРСУ № 6».

Расчет среднего значения коэффициента качества за 2019–2024 года:

$$Кк_{ср} = \frac{0{,}999908+0{,}999922+0{,}999894+0{,}999916+0{,}999817+0{,}999444}{6} = 0{,}999817$$

Расчет среднего значения коэффициента срока за 2019–2024 года:

$$Кс_{ср} = \frac{0{,}998947 + 0{,}999302 + 0{,}999972 + 0{,}999912 + 0{,}999206 + 0{,}999249}{6} = 0{,}999431$$

Расчет коэффициента качества и коэффициента срока за 2019 год:

$\sum ЦК_{2019}$ = 49 868 821,00 + 1 453 328 026,43 + 1 760 066 027,26 = 3 263 262 874,69 руб.

$\sum ННш_{2019}$ = 0,00 + 0,00 + 300 000,00 = 300 000,00 руб.

$\sum ННп_{2019}$ = 0,00 + 3 439 147,48 + 0,00 = 3 439 147,48 руб.

$$Кк_{2019} = \frac{3\ 263\ 262\ 874{,}69}{3\ 263\ 262\ 874{,}69 + 300\ 000{,}00} = 0{,}999908$$

$$Кс_{2019} = \frac{3\ 263\ 262\ 874{,}69}{3\ 263\ 262\ 874{,}69 + 3\ 439\ 147{,}48} = 0{,}998947$$

Расчет коэффициента качества и коэффициента срока за 2020 год:

$\sum ЦК_{2020}$ = 1 453 328 026,43 + 1 760 066 027,26 + 1 904 841 590,89 = 5 118 235 644,58 руб.

$\sum НН ш_{2020}$ = 0,00 + 300 000,00 + 100 000,00 = 400 000,00 руб.

$\sum НН п_{2020}$ = 3 439 147,48 + 0,00 + 136 891,94 = 3 576 039,42 руб.

$$Кк_{2020} = \frac{5\ 118\ 235\ 644,58}{5\ 118\ 235\ 644,58 + 400\ 000,00} = 0,999922$$

$$Кс_{2020} = \frac{5\ 118\ 235\ 644,58}{5\ 118\ 235\ 644,58 + 3\ 576\ 039,42} = 0,999302$$

Расчет коэффициента качества и коэффициента срока за 2021 год:

$\sum ЦК_{2021}$ = 1 760 066 027,26 + 1 904 841 590,89 + 1 270 641 920,51 = 4 935 549 538,66 руб.

$\sum НН ш_{2021}$ = 300 000,00 + 100 000,00 + 125 000,00 = 525 000,00 руб.

$\sum НН п_{2021}$ = 0,00 + 136 891,94 + 0,00 = 136 891,94 руб.

$$Кк_{2021} = \frac{4\ 935\ 549\ 538,66}{4\ 935\ 549\ 538,66 + 525\ 000,00} = 0,999894$$

$$Кс_{2021} = \frac{4\ 935\ 549\ 538,66}{4\ 935\ 549\ 538,66 + 136\ 891,94} = 0,999972$$

Расчет коэффициента качества и коэффициента срока за 2022 год:

$\sum ЦК_{2022}$ = 1 904 841 590,89 + 1 270 641 920,51 + 672 548 246,44 = 3 848 031 757,84 руб.

$\sum НН ш_{2022}$ = 100 000,00 + 125 000,00 + 100 000,00 = 325 000,00 руб.

$\sum НН п_{2022}$ = 136 891,94 + 0,00 + 201 927,82 = 338 819,76 руб.

$$Кк_{2022} = \frac{3\ 848\ 031\ 757,84}{3\ 848\ 031\ 757,84 + 325\ 000,00} = 0,999916$$

$$Кс_{2022} = \frac{3\ 848\ 031\ 757,84}{3\ 848\ 031\ 757,84 + 338\ 819,76} = 0,999912$$

Расчет коэффициента качества и коэффициента срока за 2023 год:

$\sum ЦК_{2023} = 1\ 270\ 641\ 920,51 + 672\ 548\ 246,44 + 1\ 467\ 209\ 510,37 = 3\ 410\ 399\ 677,32$ руб.

$\sum ННш_{2023} = 125\ 000,00 + 100\ 000,00 + 400\ 000,00 = 625\ 000,00$ руб.

$\sum ННп_{2023} = 0,00 + 201\ 927,82 + 2\ 509\ 304,21 = 2\ 711\ 232,03$ руб.

$$Кк_{2023} = \frac{3\ 410\ 399\ 677,32}{3\ 410\ 399\ 677,32 + 625\ 000,00} = 0,999817$$

$$Кс_{2023} = \frac{3\ 410\ 399\ 677,32}{3\ 410\ 399\ 677,32 + 2\ 711\ 232,03} = 0,999206$$

Расчет коэффициента качества и коэффициента срока за 2024 год:

$\sum ЦК_{2024} = 672\ 548\ 246,44 + 1\ 467\ 209\ 510,37 + 1\ 466\ 846\ 837,48 = 3\ 606\ 604\ 594,29$ руб.

$\sum ННш_{2024} = 100\ 000,00 + 400\ 000,00 + 1\ 505\ 000,00 = 2\ 005\ 000,00$ руб.

$\sum ННп_{2024} = 201\ 927,82 + 2\ 509\ 304,21 + 0,00 = 2\ 711\ 232,03$ руб.

$$Кк_{2024} = \frac{3\ 606\ 604\ 594,29}{3\ 606\ 604\ 594,29 + 2\ 005\ 000,00} = 0,999444$$

$$Кс_{2024} = \frac{3\ 606\ 604\ 594,29}{3\ 606\ 604\ 594,29 + 2\ 711\ 232,03} = 0,999249$$

На основе авторской методики реализована классификация поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по критерию качества и срока, результаты которой представлены в Таблице 10 и Таблице 11.

Таблица 10 – Количественное распределение поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по критерию качества с 2019 по 2024 года

Вид экономической деятельности	Период исследования	Период выполнения контрактов	Количество организаций	Количество организаций, выполняющих обязательства			
				качественно		некачественно	
			ед.	ед.	%	ед.	%
Дорожное строительство	2024	2021–2023	40	18	45,0	22	55,0
	2023	2020–2022	76	24	31,5	52	68,5
	2022	2019–2021	76	32	42,1	44	57,9
	2021	2018–2020	72	32	44,4	40	55,6
	2020	2017–2019	60	35	58,3	25	41,7
	2019	2016–2018	19	11	57,9	8	42,2

Источник: составлено автором

Таблица 11 – Количественное разделение поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по критерию срока с 2019 по 2024 года

Вид экономической деятельности	Период исследования	Период выполнения контрактов	Количество организаций	Количество организаций, выполняющих обязательства			
				с соблюдением сроков		с нарушением сроков	
			ед.	ед.	%	ед.	%
Дорожное строительство	2024	2021–2023	40	20	50,0	20	50,0
	2023	2020–2022	76	28	36,8	48	63,2
	2022	2019–2021	76	26	34,2	50	65,8
	2021	2018–2020	72	21	29,1	51	70,9
	2020	2017–2019	60	27	45,0	33	55,0
	2019	2016–2018	19	9	47,3	10	52,7

Источник: составлено автором

Результаты анализа показывают, что в дорожном строительстве доля организаций, выполняющих обязанности по государственным контрактам с нарушениями значительна. За период исследования с 2016 по 2023 года 55,6% организаций некачественно выполнили обязательства по отношению к заказчику; 61,8% исполнили обязательства с нарушением сроков (в т.ч. гарантий). Можно обобщить, что организации на 6,2 процентных пункта

хуже соблюдают срок выполнения обязательств (в т.ч. гарантий) по сравнению с качеством. Судя по динамике показателей самый сложный для организаций период с 2018 по 2022 года совпал с непростой экономической ситуацией в стране.

3.2 Оценка выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)

В параграфе 3.1 был реализован первый этап методики оценки поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по уровню выполнения договорных обязательств: формирование исследовательской выборки и частично второй этап – классификация поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на основе индикатора качества (среднее значение коэффициента качества) и индикатора срока (среднее значение коэффициента срока). Перейдем к следующим этапам.

Оценка выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества.

Переходим к этапу формирования обучающей выборки. Массив наблюдений (организации) в части анализа среднего значения коэффициентов качества подвергаем двукратному применению правила Томсона для отсеивания аномальных значений. В Таблице 12 представлены результаты обработки.

Таблица 12 – Результаты двукратного применения правила Томпсона

	0 этап	I этап	II этап
Значение доверительного уровня	0,05	0,05	0,05
Количество степеней свободы	95	90	84
минимум	0,971486	0,991928	0,997752
максимум	1,000000	1,000000	1,000000
Среднее значение	0,998409	0,999401	0,999688
Стандартное отклонение	0,004618	0,001298	0,000591
Расчет обратного значения t- распределения	1,661226	1,662155	1,663420
Значение критерия Томпсона	1,646051	1,646113	1,646196
Массив наблюдений по организациям (остаток)	96	91	85
Массив наблюдений по объектам наблюдений (остаток)	343	332	306
в т.ч. с 2019 по 2023 года	303	292	268
в т.ч. в 2024 год	40	40	38

Источник: составлено автором

Окончательная исследовательская выборка состоит из 85 организаций, что составляет 44,0% от генеральной совокупности (306 наблюдений). Результаты расчета основных статистических характеристик полученной выборки (распределение организаций по среднему значению коэффициента качества) представлены в Таблице 13.

Таблица 13 – Статистические характеристики исследовательской выборки (среднее значение коэффициента качества)

Класс		Удельный вес классов	Среднее значение ($\bar{x}$)	Стандартное отклонение (σ)	Дисперсия (σ^2)	min	max
1	качественное выполнение	0,305883	1,000000	0,000000	0,000000	1,000000	1,000000
2	некачественное выполнение	0,694117	0,999550	0,000666	4,43295E-07	0,997752	0,999999

Источник: составлено автором

Формируем список финансовых индикаторов для дальнейшего построения аналитической модели. В Приложении И представлен фрагмент результатов расчета показателей рентабельности, используемых в анализе, по 10 первым по списку организациям.

Исследовательскую выборку с помощью ящичной диаграммы Джона Тьюки очищаем от наблюдений с экстремальными значениями финансовых индикаторов и формируем обучающую выборку, опираясь на координаты вершин построенных распределений организаций по среднему значению коэффициента качества с максимальными частотами $\bar{x}$ и распределение объектов наблюдений по значению коэффициенту качества в период исследования с 2019 по 2023 года. Результаты распределения представлены в Таблице 14.

Таблица 14 – Распределение наблюдений по значению коэффициента качества за 2019 – 2023 года

Вид экономической деятельности	Период исследования		Количество проводимых наблюдений				
			Всего	качественное выполнение		некачественное выполнение	
				ед.	%	ед.	%
Дорожное строительство	2019–2023	Итого	268	131	48,9	137	51,1
		2023	-	24	-	44	-
		2022		32		36	
		2021		32		32	
		2020		32		19	
		2019		11		6	

Источник: составлено автором

В обучающую выборку относим наиболее характерные наблюдения для организаций, которые выполнили обязательства качественно и некачественно. Выборка по каждому критерию содержит 34 наблюдения (43 организации, что составляет 22,3% от генеральной совокупности).

С применением встроенных функций программы STATISTICA производим оценку переменных на нормальность распределения данных.

Результаты применения описательной статистики представлены в Таблице 15 и Приложении К (частотная гистограмма, ящичная диаграмма, нормальный вероятностный график). Наблюдаются умеренные отклонения от предположения нормальности распределения данных у переменных, требуется проверка на нормальность с помощью статистических критериев.

Таблица 15 – Результаты проверки переменных на нормальность распределения данных (описательная статистика)

Показатели	Mean	Median	Variance	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Range	Quartile Range	Skewness	Kurtosis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Показатели рентабельности (затратный подход)										
ROCS $_{РП}$	0,062	0,044	0,005	0,067	-0,011	0,352	0,363	0,077	2,105	5,796
ROCSмз $_{РП}$	0,145	0,080	0,039	0,197	-0,023	1,244	1,266	0,175	3,180	14,104
ROL $_{РП}$	0,500	0,344	0,297	0,545	-0,215	2,263	2,478	0,599	1,376	1,422
Показатели рентабельности (прибыльность продаж)										
ROS $_{ВП}$	0,117	0,098	0,007	0,085	-0,003	0,350	0,353	0,116	0,798	-0,030
ROS $_{РП}$	0,055	0,043	0,003	0,054	-0,011	0,261	0,271	0,069	1,601	3,259
ROS $_{ЧП}$	0,039	0,018	0,002	0,043	0,000	0,168	0,168	0,056	1,296	0,729
ROS $_{EBITDA}$	0,085	0,071	0,004	0,063	0,003	0,241	0,238	0,095	0,784	-0,366
Показатели рентабельности (ресурсный подход)										
ROFA $_{РП}$	0,487	0,399	0,151	0,389	-0,384	1,774	2,158	0,416	1,021	1,510
RCA $_{РП}$	0,161	0,105	0,021	0,145	-0,026	0,560	0,586	0,202	1,046	0,347
RCA $_{EBITDA}$	0,248	0,190	0,038	0,194	0,020	0,837	0,817	0,227	1,131	0,548
ROA $_{EBT}$	0,084	0,062	0,006	0,079	0,001	0,318	0,317	0,103	1,096	0,404
RTA $_{РП}$	0,100	0,071	0,007	0,083	-0,021	0,310	0,331	0,113	0,841	-0,069
RTA $_{ЧП}$	0,100	0,084	0,006	0,075	0,009	0,318	0,309	0,097	0,944	0,194
RTA $_{EBITDA}$	0,151	0,125	0,009	0,095	0,017	0,352	0,336	0,136	0,647	-0,738

Источник: составлено автором

Результаты расчета статистических критериев для переменных представлены в Таблице 16.

На основе расчета критерия согласия типа Колмогорова-Смирнова у трех переменных гипотеза о нормальности распределения отвергается, p-значение меньше выбранного уровня значимости (0,05). У оставшихся переменных гипотеза о нормальности подтверждается и проводится оценка степени расхождения выборочных средних с помощью критерия Стьюдента для непарных выборок, с одновременной проверкой однородности дисперсий с помощью теста Левена. В результате у переменных наблюдается между группами статистически значимая разница (p-значение меньше 0,05), дисперсии подгрупп неоднородны (p-значение больше 0,05).

Требуется в отношении всех переменных оценка степени различий между двумя независимыми группами с помощью непараметрического статистического теста U-критерия Манна-Уитни. В результате оценки у всех переменных наблюдается между группами статистически значимая разница (p-значение меньше 0,05).

Таблица 16 – Результаты проверки переменных на нормальность распределения данных (статистические критерии)

Показатели	Критерий типа Колмогорова-Смирнова		t-значение				Критерий Манна-Уитни (Mann-Whitney)	
	p K-S	Гипотеза о нормальности распределения	Student's t-test p < 0,05	Разница между группами	Levene p > 0,05	Дисперсии подгрупп	p < 0,05	Разница между группами
1	2	3	4		5	6	7	8
Показатели рентабельности (затратный подход)								
ROCS $_{РП}$	p < ,10	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
ROCSмз $_{РП}$	p < ,01	опровергается	-	-	-	-	0,00	значимая
ROL $_{РП}$	p < ,10	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
Показатели рентабельности (прибыльность продаж)								
ROS $_{ВП}$	p > .20	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
ROS $_{РП}$	p < ,20	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
ROS $_{ЧП}$	p < ,05	опровергается	-	-	-	-	0,00	значимая
ROS $_{EBITDA}$	p < ,15	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
Показатели рентабельности (ресурсный подход)								
ROFA $_{РП}$	p > .20	подтверждается	0,00	значимая	0,044	неоднородны	0,00	значимая
RCA $_{РП}$	p < ,05	опровергается	-	-	-	-	0,00	значимая
RCA $_{EBITDA}$	p < ,15	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
ROA $_{ЕВТ}$	p < ,10	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
RTA $_{РП}$	p < ,15	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
RTA $_{ЧП}$	p < ,20	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
RTA $_{EBITDA}$	p < ,15	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая

Источник: составлено автором

По итогу проверки на нормальность распределения все переменные были признаны значимыми для дальнейшей классификации (умеренные отклонения от предположения нормальности не являются критическими для дальнейшего исследования).

Рассчитаем внутригрупповые ковариации между переменными в Таблице 17.

Таблица 17 – Значение внутригрупповых ковариаций между переменными

Показатель	ROCS $_{РП}$	ROCмз $_{РП}$	ROL $_{РП}$	ROS $_{ВП}$	ROS $_{РП}$	ROS $_{ЧП}$	ROS $_{EBITDA}$	ROFA $_{РП}$	RCA $_{РП}$	RCA $_{EBITDA}$	ROA $_{ЕВТ}$	RTA $_{РП}$	RTA $_{ЧП}$	RTA $_{EBITDA}$
Covariance	0,000	-0,003	-0,043	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,019	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Источник: составлено автором

Внутригрупповые ковариации между переменными приблизительно совпадают для всех групп.

Осуществляем проверку переменных на мультиколлинеарность, которая показала, что значительная часть переменных тесно связаны между собой. В этом случае такая комбинация переменных, образующих между собой высокую и очень высокую корреляцию (от 0,7 до 1) исключается из дальнейшего рассмотрения. В Таблице 18 представлены результаты проверки на мультиколлинеарность.

Таблица 18 – Результат проверки переменных на мультиколлинеарность

	ROCS РП	ROCмз РП	ROL РП	ROS ВП	ROS РП	ROS ЧП	ROS EBITDA	ROFA РП	RCA РП	RCA EBITDA	ROA EBT	RTA РП	RTA ЧП	RTA EBITDA
ROCS РП	**1,00**													
ROCSмз РП	0,89	**1,00**												
ROL РП	0,73	0,70	**1,00**											
ROS ВП	0,70	0,57	0,42	**1,00**										
ROS РП	1,00	0,87	0,75	0,70	**1,00**									
ROS ЧП	0,88	0,74	0,62	0,68	0,89	**1,00**								
ROS EBITDA	0,84	0,72	0,60	0,73	0,86	0,92	**1,00**							
ROFA РП	0,67	0,62	0,65	0,41	0,68	0,56	0,45	**1,00**						
RCA РП	0,61	0,43	0,74	0,39	0,65	0,58	0,57	0,45	**1,00**					
RCA EBITDA	0,46	0,29	0,56	0,38	0,51	0,54	0,63	0,21	0,90	**1,00**				
ROA EBT	0,69	0,49	0,66	0,51	0,72	0,82	0,72	0,60	0,82	0,75	**1,00**			
RTA РП	0,65	0,53	0,78	0,40	0,69	0,61	0,55	0,66	0,91	0,73	0,86	**1,00**		
RTA ЧП	0,64	0,50	0,68	0,43	0,69	0,75	0,69	0,61	0,83	0,76	0,96	0,91	**1,00**	
RTA EBITDA	0,55	0,40	0,65	0,42	0,60	0,64	0,68	0,45	0,88	0,90	0,89	0,88	0,93	**1,00**

Источник: составлено автором

С помощью дискриминантного анализа (пакет STATISTICA) оцениваем вклад в функцию дискриминации переменных. В результате проведенного анализа значимыми для построенной модели оказались только две переменные:

- рентабельность продаж по валовой прибыли – ROS $_{ВП}$;
- рентабельность совокупного капитала по EBITDA – RTA $_{EBITDA}$.

Формула расчета рентабельности продаж по валовой прибыли имеет следующий вид (26):

$$ROS_{ВП} = \frac{\text{Валовая прибыль}}{\text{Выручка}} = \frac{\text{с.}2110(\text{ОФР}) - \text{с.}2120(\text{ОФР})}{\text{с.}2110(\text{ОФР})}. \quad (26)$$

Рентабельность совокупого капитала по EBITDA рассчитываем следующим образом (27, 28):

$$RTA_{EBITDA} = \frac{EBITDA}{\substack{\text{Актив баланса} \\ \text{на конец периода}}} = \frac{\substack{(\text{с.2400(ОФР)} + \text{с.2330(ОФР)} + \\ \text{с.2410(ОФР)} + \text{с.5640(Пояснения))}}}{\text{с.1600(ББ)к.п.}}, \quad (27)$$

$$EBITDA = \text{Чистая прибыль (убыток)} + \text{Проценты к уплате} + \text{Налог на прибыль} + \text{Амортизация}. \quad (28)$$

Остальные 12 показателей рентабельности оказались не значимыми, либо менее значимыми и мультиколлинеарными по отношению к более значимым переменным.

Набор данных окончательной обучающей выборки представлен в Приложении Л. Результаты расчета основных статистических характеристик обучающей выборки представлены в Таблице 19.

Таблица 19 – Статистические характеристики обучающей выборки

Показатели	Организации, выполняющие обязательства			
	качественно		некачественно	
	$ROS_{ВП}$	RTA_{EBITDA}	$ROS_{ВП}$	RTA_{EBITDA}
Минимум	0,051177	0,029201	-0,003321	0,016534
Максимум	0,350003	0,352453	0,124839	0,202550
Среднее	0,183071	0,218123	0,051350	0,083135
Дисперсия	0,004677	0,007394	0,000883	0,001649

Источник: составлено автором

Переменные в модели и их вклад в дискриминацию групп представлен в Таблице 20.

Таблица 20 – Переменные в модели и их вклад в дискриминацию групп для обучающей выборки

Переменные	Итоги анализа дискриминантной функции					
	Уилкса Лямбда	Частная Лямбда	F-исключить	p-уровень ($p < 0,05$)	Толерантность	1-Толерантность
RTA $_{EBITDA}$	0,383500	0,531770	57,23321	0,000000	0,893609	0,106391
ROS $_{ВП}$	0,490677	0,415617	91,39387	0,000000	0,893609	0,106391

Источник: составлено автором

Значение Лямбда Уилкса 0,38 указывает на умеренное разделение между группами, а 0,49 – на меньшие различия между группами. Переменная ROS $_{ВП}$ вносит наилучшую дискриминацию в группу, равное 0,41. Высокая толерантность (0,89) означает, что переменные в модели не взаимосвязаны между собой и каждая вносит уникальный вклад в модель. p-уровень для переменных равен 0,000000, следовательно, зависимость между переменными является не случайной.

С помощью пробит-регрессии (пакет STATISTICA) определяем параметры модели обучающей выборки, результаты которой представлены в Таблице 21.

Таблица 21 – Параметры функции пробит-регрессии для обучающей выборки

Предикторы	Константа	ROS $_{ВП}$	RTA $_{EBITDA}$
Оценка	14,03980	-64,80506	-51,54280

Источник: составлено автором

Полученные качественные характеристики модели представлены в Таблице 22.

Таблица 22 – Матрица значений для обучающей выборки

Период исследования	Период отчетности по РСБУ	Класс	Процент	качественное выполнение	некачественное выполнение
2019–2023	2018–2022	качественное выполнение	100,0%	34	0
		некачественное выполнение	100,0%	0	34
		ИТОГО	100,0%	34	34

Источник: составлено автором

По полученным параметрам пробит-регрессии проводим классификацию тестовой выборки. В тестовую выборку включаем 40 наблюдений, отобранных по значению коэффициента качества за 2024 год (40 организаций, что составляет 20,7% от генеральной совокупности). Набор данных тестовой выборки представлен в Приложении М. Результаты классификации представлены в Таблице 23. Прогностическая точность тестовой модели 85%. Специфичность фактическая 86,4%. Чувствительность фактическая 83,3%. Оценка параметров в модели производится методом максимального правдоподобия. Достоверность проверялась путем сравнения полученных результатов с коэффициентом качества.

Таблица 23 – Матрица предсказанных значений для тестовой выборки

Период исследования	Период отчетности по РСБУ	Класс	Процент	качественное выполнение	некачественное выполнение
2024	2023	качественное выполнение	83,3%	15	3
		некачественное выполнение	86,4%	3	19
		ИТОГО	85,0%	18	22

Источник: составлено автором

Интегральный показатель оценки вероятности выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества, имеет вид (29):

$$Z_{\text{УК}} = 14{,}0398 - 64{,}80506 \times ROS_{\text{вп}} - 51{,}5428 \times RTA_{EBITDA}\,, \qquad (29)$$

где $Z_{УК}$ – интегральный показатель оценки вероятности выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества;

$ROS_{ВП}$ – рентабельность продаж по валовой прибыли;

RTA_{EBITDA} – рентабельность совокупного капитала по EBITDA.

Интегральный показатель может принимать значения как больше нуля, так и меньше. Смещение в отрицательную сторону (<0) – состояние, характеризующееся качественным выполнением договорных обязательств. Смещение в положительную сторону (≥0) – состояние, характеризующееся некачественным выполнением договорных обязательств.

Асимптотический коэффициент детерминации pseudo-R^2 Макфаддена высокий, равен 0,98. Это означает, что независимые переменные являются важными предикторами и модель хорошо объясняет результаты.

$$R^2McFadden\ = 1 - \frac{1{,}458829}{94{,}26801} = 0{,}98$$

Определим нормализованные значения интегральных показателей в пределах интервала [-1; 1] для приведения полученного массива к единой размерности. Применим метод линейной нормализации, по максимальному значению (максимальное значение сложилось на положительном направлении, равно 17). Для нивелирования степени возможного влияния признаков после масштабирования задается ограничение в отрицательном направление равное,

(-17). Выборка предварительно очищается от экстремальных выбросов однократным применением правила Томсона. Значения-выбросы принудительно приравниваются к ближайшей границе нужного диапазона, -1 или 1.

Нормализованное значение интегрального показателя выполнения договорных обязательств по уровню качества принимает значения в интервале [-1; 1], где [-1; 0) – качественное выполнение обязательств; [0; 1] – некачественное выполнение обязательств.

Результаты расчета нормализованного значения интегрального показателя выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества приведен в Приложении Н.

Произведем оценку взаимосвязи между результатами деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и их надежностью при выполнении договорных обязательств по уровню качества.

Результаты тестовой выборки, приведенные в бинарный тип данных представлены в таблице сопряженности (Таблица 24), где признак X – надежность выполнения договорных обязательств по уровню качества (0 – некачественное выполнение; 1 – качественное выполнение), Y – результаты деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей), выраженные в форме интегрального показателя оценки выполнения договорных обязательств по уровню качества (0 – фактор риска есть; 1 – фактора риска нет).

Таблица 24 – Таблица сопряженности 2×2

		Признак X		Итог
		0 – (некачественное выполнение)	1 – (качественное выполнение)	
Признак Y	0 – (фактор риска есть)	19	3	22
	1 – (фактора риска нет)	3	15	18
Итог		22	18	40

Источник: составлено автором

Проверим гипотезу независимости признаков для таблицы 22.

Расчет значения теоретических частот для каждой ячейки:

$Y_0X_0 = (22 \times 22) / 40 = 12{,}1$

$Y_0X_1 = (22 \times 18) / 40 = 9{,}9$

$Y_1X_0 = (18 \times 22) / 40 = 9{,}9$

$Y_1X_1 = (18 \times 18) / 40 = 8{,}1$

Расчет числа степеней свободы:

$df = (2 - 1) \times (2 - 1) = 1$

Расчет критерия хи-квадрат:

$$\chi^2 = \frac{(19 - 12{,}1)^2}{12{,}1} + \frac{(3 - 9{,}9)^2}{9{,}9} + \frac{(3 - 9{,}9)^2}{9{,}9} + \frac{(15 - 8{,}1)^2}{8{,}1} = 19{,}431$$

Табличное значение при уровне значимости 5% и числе степеней свободы равном 1, составляет $\chi^2 = 3{,}84$. Расчетное значение статистики хи-квадрат (19,431) превышает его табличное значение, таким образом, гипотеза о независимости признаков отклоняется. Статистически значимая взаимосвязь между результатами деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и их надежностью при выполнении договорных обязательств по уровню качества присутствует.

Проведем расчет коэффициентов сопряженности.

Расчет корня из среднего квадрата сопряженности:

$$L = \sqrt{19{,}431 / 40} = 0{,}697$$

Расчет коэффициента сопряженности Пирсона;

$$C = \sqrt{\frac{19{,}431}{(19{,}431 + 40)}} = 0{,}572$$

Коэффициент сопряженности принимает значения в диапазоне от 0 до 1, Таким образом, коэффициент сопряженности Пирсона 0,6 означает умеренную связь между двумя переменными; корень из среднего квадрата сопряженности 0,7 означает сильную связь между переменными.

Оценка выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий).

Массив наблюдений (организации) в части анализа среднего значения коэффициентов срока подвергаем двукратному применению правила Томсона для отсеивания аномальных значений. В Таблице 25 представлены результаты обработки.

Таблица 25 – Результаты двукратного применения правила Томпсона

	0 этап	I этап	II этап
Значение доверительного уровня	0,05	0,05	0,05
Количество степеней свободы	95	93	87
минимум	0,850468	0,984248	0,992729
максимум	1,000000	1,000000	1,000000
Среднее значение	0,995436	0,998281	0,999097
Стандартное отклонение	0,019979	0,003508	0,001556
Расчет обратного значения t- распределения	1,661226	1,661585	1,662765
Значение критерия Томпсона	1,646051	1,646075	1,646153
Массив наблюдений по организациям (остаток)	96	94	88
Массив наблюдений по объектам наблюдений (остаток)	343	337	316
в т.ч. с 2019 по 2023 года	303	297	277
в т.ч. в 2024 год	40	40	39

Источник: составлено автором

Окончательная исследовательская выборка состоит из 88 организаций, что составляет 45,6% от генеральной совокупности (316 наблюдений). Результаты расчета основных статистических характеристик полученной выборки (распределение организаций по среднему значению коэффициента срока) представлены в Таблице 26.

Таблица 26 – Статистические характеристики исследовательской выборки (среднее значение коэффициента срока)

Класс		Удельный вес классов	Среднее значение ($\bar{x}$)	Стандартное отклонение (σ)	Дисперсия (σ^2)	min	max
1	выполнение в срок	0,272727	1,000000	0,000000	0,000000	1,000000	1,000000
2	нарушение сроков	0,727273	0,998758	0,001708	2,91622E-06	0,992729	0,999998

Источник: составлено автором

Формируем список финансовых индикаторов для дальнейшего построения аналитической модели.

Исследовательскую выборку с помощью ящичной диаграммы Джона Тьюки очищаем от наблюдений с экстремальными значениями финансовых индикаторов и формируем обучающую выборку, опираясь на координаты вершин построенных распределений организаций по среднему значению коэффициента срока с максимальными частотами $\bar{x}$ и распределение объектов наблюдений по значению коэффициенту срока в период исследования с 2019 по 2023 года. Результаты распределения представлены в Таблице 27.

Таблица 27 – Распределение наблюдений по значению коэффициента срока за 2019–2023 года

Вид экономической деятельности	Период исследования		Количество проводимых наблюдений				
			Всего	выполнение в срок		нарушение сроков	
				ед.	%	ед.	%
Дорожное строительство	2019–2023	Итого	277	109	39,4	168	60,6
		2023	-	28	-	43	-
		2022		26		44	
		2021		21		44	
		2020		26		28	
		2019		8		9	

Источник: составлено автором

В обучающую выборку относим наиболее характерные наблюдения для организаций, которые исполнили обязательства в срок и с нарушением сроков.

Выборка по каждому критерию содержит 31 наблюдения (42 организации, что составляет 21,7% от генеральной совокупности).

С применением встроенных функций программы STATISTICA производим оценку переменных на нормальность распределения данных.

Результаты применения описательной статистики представлены в Таблице 28 и Приложении П (частотная гистограмма, ящичная диаграмма, нормальный вероятностный график). Наблюдаются умеренные отклонения от предположения нормальности распределения данных у переменных, требуется проверка на нормальность с помощью статистических критериев.

Таблица 28 – Результаты проверки переменных на нормальность распределения данных (описательная статистика)

Показатели	Mean	Median	Variance	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Range	Quartile Range	Skewness	Kurtosis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Показатели рентабельности (затратный подход)										
$ROCS_{РП}$	0,053	0,040	0,002	0,046	-0,013	0,199	0,212	0,055	1,080	0,870
$ROCSмз_{РП}$	0,143	0,085	0,034	0,185	-0,043	1,123	1,166	0,176	2,985	12,465
$ROL_{РП}$	0,430	0,316	0,180	0,424	-0,253	1,700	1,953	0,587	1,088	0,962
Показатели рентабельности (прибыльность продаж)										
$ROS_{ВП}$	0,098	0,086	0,004	0,066	-0,003	0,271	0,274	0,100	0,645	-0,241
$ROS_{РП}$	0,049	0,039	0,002	0,040	-0,013	0,166	0,180	0,050	0,882	0,334
$ROS_{ЧП}$	0,028	0,020	0,001	0,028	0,000	0,118	0,118	0,030	1,449	1,605
ROS_{EBITDA}	0,082	0,067	0,003	0,050	0,008	0,199	0,192	0,068	0,698	-0,473
Показатели рентабельности (ресурсный подход)										
$ROFA_{РП}$	0,483	0,371	0,242	0,492	-0,384	2,214	2,599	0,460	1,694	3,274
$RCA_{РП}$	0,124	0,099	0,012	0,110	-0,065	0,460	0,525	0,108	1,340	1,776
RCA_{EBITDA}	0,206	0,171	0,020	0,141	0,024	0,651	0,627	0,164	1,422	1,652
ROA_{EBT}	0,062	0,047	0,003	0,056	-0,002	0,221	0,223	0,064	1,284	1,073
$RTA_{РП}$	0,080	0,067	0,004	0,066	-0,049	0,265	0,314	0,074	0,920	0,655
$RTA_{ЧП}$	0,080	0,063	0,003	0,053	0,003	0,227	0,224	0,060	1,011	0,636
RTA_{EBITDA}	0,129	0,111	0,006	0,075	0,017	0,333	0,317	0,080	1,217	1,053

Источник: составлено автором

Результаты расчета статистических критериев для переменных представлены в Таблице 29.

На основе расчета критерия согласия типа Колмогорова-Смирнова у двух переменных гипотеза о нормальности распределения отвергается, p-значение меньше выбранного уровня значимости (0,05). У оставшихся переменных гипотеза о нормальности подтверждается и проводится оценка степени

расхождения выборочных средних с помощью критерия Стьюдента для непарных выборок, с одновременной проверкой однородности дисперсий с помощью теста Левена. В результате у переменных наблюдается между группами статистически значимая разница (p-значение меньше 0,05), дисперсии подгрупп неоднородны (p-значение больше 0,05).

Требуется в отношении всех переменных оценка степени различий между двумя независимыми группами с помощью непараметрического статистического теста U-критерия Манна-Уитни. В результате оценки у всех переменных наблюдается между группами статистически значимая разница (p-значение меньше 0,05).

Таблица 29 – Результаты проверки переменных на нормальность распределения данных (статистические критерии)

Показатели	Критерий типа Колмогорова-Смирнова		t-значение				Критерий Манна-Уитни (Mann-Whitney)	
	p K-S	Гипотеза о нормальности распределения	Student's t-test p < 0,05	Разница между группами	Levene p > 0,05	Дисперсии подгрупп	p < 0,05	Разница между группами
1	2	3	4		5	6	7	8
Показатели рентабельности (затратный подход)								
ROCS $_{РП}$	p > .20	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
ROCSмз $_{РП}$	p < ,05	опровергается	-	-	-	-	0,00	значимая
ROL $_{РП}$	p > .20	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
Показатели рентабельности (прибыльность продаж)								
ROS $_{ВП}$	p > .20	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
ROS $_{РП}$	p > .20	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
ROS $_{ЧП}$	p < ,05	опровергается	-	-	-	-	0,00	значимая
ROS $_{EBITDA}$	p < ,15	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
Показатели рентабельности (ресурсный подход)								
ROFA $_{РП}$	p < ,10	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
RCA $_{РП}$	p < ,10	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
RCA $_{EBITDA}$	p < ,10	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
ROA $_{EBT}$	p < ,10	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
RTA $_{РП}$	p < ,20	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
RTA $_{ЧП}$	p < ,20	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая
RTA $_{EBITDA}$	p < ,10	подтверждается	0,00	значимая	0,00	неоднородны	0,00	значимая

Источник: составлено автором

По итогу проверки на нормальность распределения все переменные были признаны значимыми для дальнейшей классификации (умеренные отклонения

от предположения нормальности не являются критическими для дальнейшего исследования).

Рассчитаем внутригрупповые ковариации между переменными в Таблице 30.

Таблица 30 – Значение внутригрупповых ковариаций между переменными

Показатель	ROCS РП	ROCмз РП	ROL РП	ROS ВП	ROS РП	ROS ЧП	ROS EBITDA	ROFA РП	RCA РП	RCA EBITDA	ROA EBT	RTA РП	RTA ЧП	RTA EBITDA
Covariance	0,000	0,001	-0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	-0,001	-0,001	-0,001	0,000	0,000	-0,001

Источник: составлено автором

Внутригрупповые ковариации между переменными приблизительно совпадают для всех групп.

Осуществляем проверку переменных на мультиколлинеарность, которая показала, что значительная часть переменных тесно связаны между собой. В этом случае такая комбинация переменных, образующих между собой высокую и очень высокую корреляцию (от 0,7 до 1) исключается из дальнейшего рассмотрения. В Таблице 31 представлены результаты проверки на мультиколлинеарность.

Таблица 31 – Результат проверки на мультиколлинеарность

	ROCS РП	ROCмз РП	ROL РП	ROS ВП	ROS РП	ROS ЧП	ROS EBITDA	ROFA РП	RCA РП	RCA EBITDA	ROA EBT	RTA РП	RTA ЧП	RTA EBITDA
ROCS РП	**1,00**													
ROCSмз РП	0,79	**1,00**												
ROL РП	0,80	0,51	**1,00**											
ROS ВП	0,72	0,57	0,54	**1,00**										
ROS РП	1,00	0,78	0,80	0,72	**1,00**									
ROS ЧП	0,75	0,49	0,66	0,62	0,75	**1,00**								
ROS EBITDA	0,74	0,60	0,55	0,68	0,75	0,79	**1,00**							
ROFA РП	0,52	0,45	0,58	0,29	0,54	0,31	0,17	**1,00**						
RCA (РП)	0,78	0,42	0,77	0,57	0,79	0,68	0,56	0,41	**1,00**					
RCA EBITDA	0,57	0,27	0,54	0,51	0,58	0,70	0,71	0,06	0,82	**1,00**				
ROA EBT	0,68	0,34	0,68	0,54	0,68	0,88	0,60	0,32	0,87	0,81	**1,00**			
RTA РП	0,80	0,48	0,79	0,59	0,81	0,65	0,48	0,54	0,96	0,69	0,84	**1,00**		
RTA ЧП	0,70	0,39	0,70	0,54	0,70	0,86	0,68	0,32	0,85	0,84	0,96	0,84	**1,00**	
RTA EBITDA	0,62	0,32	0,59	0,54	0,62	0,74	0,69	0,17	0,83	0,95	0,87	0,77	0,92	**1,00**

Источник: составлено автором

С помощью дискриминантного анализа (пакет STATISTICA) оцениваем вклад в функцию дискриминации переменных. В результате проведенного анализа значимыми для построенной модели оказались только две переменные:

- рентабельность продаж по валовой прибыли – $ROS_{ВП}$;
- рентабельность основных средств – $ROFA_{РП}$.

Рентабельность основных средств рассчитываем по формуле (30):

$$ROFA_{РП} = \frac{\text{Прибыль (убыток) от продаж}}{\text{Среднегодовая остаточная стоимость основных средств}} = \frac{\text{с.2200(ОФР)}}{(\text{с.1150(ББ)н.п.} + \text{с.1150(ББ)к.п.}) / 2}. \quad (30)$$

Остальные 12 показателей рентабельности оказались не значимыми, либо менее значимыми и мультиколлинеарными по отношению к более значимым переменным.

Набор данных окончательной обучающей выборки представлен в Приложении Р. Результаты расчета основных статистических характеристик обучающей выборки представлены в Таблице 32.

Таблица 32 – Статистические характеристики обучающей выборки

Показатели	Организации, выполняющие обязательства			
	с соблюдением сроков		с нарушением сроков	
	$ROS_{ВП}$	$ROFA_{РП}$	$ROS_{ВП}$	$ROFA_{РП}$
Минимум	0,088203	0,015508	-0,003321	-0,384468
Максимум	0,270637	2,214465	0,084746	0,584710
Среднее	0,153175	0,749559	0,043822	0,216608
Дисперсия	0,002186	0,303232	0,000505	0,042528

Источник: составлено автором

Переменные в модели и их вклад в дискриминацию групп представлен в Таблице 33.

Таблица 33 – Переменные в модели и их вклад в дискриминацию групп для обучающей выборки

Переменные	Итоги анализа дискриминантной функции					
	Уилкса Лямбда	Частная Лямбда	F-исключить	p-уровень ($p < 0,05$)	Толерантность	1-Толерантность
ROFA $_{РП}$	0,303382	0,669779	29,0887	0,000001	0,873142	0,126859
ROS $_{ВП}$	0,702033	0,289443	144,8396	0,000000	0,873142	0,126858

Источник: составлено автором

Значение Лямбда Уилкса 0,30 указывает на умеренное разделение между группами, а 0,70 – на меньшие различия между группами. Переменная ROS $_{ВП}$ вносит наилучшую дискриминацию в группу, равное 0,28. Высокая толерантность (0,87) означает, что переменные в модели не взаимосвязаны между собой и каждая вносит уникальный вклад в модель. p-уровень для переменных равен 0,00000, следовательно, зависимость между переменными является не случайной.

С помощью пробит-регрессии (пакет STATISTICA) определяем параметры модели обучающей выборки. Параметры модели представлены в Таблице 34.

Таблица 34 – Параметры функции пробит-регрессии для обучающей выборки

Предикторы	Константа	ROS $_{ВП}$	ROFA $_{РП}$
Оценка	10,41379	-74,82935	-9,54352

Источник: составлено автором

Полученные качественные характеристики модели представлены в Таблице 35.

Таблица 35 – Матрица значений для обучающей выборки

Период исследования	Период отчетности по РСБУ	Класс	Процент	выполнение в срок	нарушение сроков
2019–2023	2018–2022	выполнение в срок	100,0%	31	0
		нарушение сроков	100,0%	0	31
		ИТОГО	100,0%	31	31

Источник: составлено автором

По полученным параметрам пробит-регрессии проводим классификацию тестовой выборки. В тестовую выборку включаем 40 наблюдений, отобранных по значению коэффициента срока за 2024 год (40 организаций, что составляет 20,7% от генеральной совокупности). Набор данных тестовой выборки представлен в Приложении С. Результаты классификации представлены в Таблице 36. Прогностическая точность тестовой модели 82,5%. Специфичность фактическая 80,0%. Чувствительность фактическая 85,0%. Оценка параметров в модели производится методом максимального правдоподобия. Достоверность проверялась путем сравнения полученных результатов с коэффициентом срока.

Таблица 36 – Матрица предсказанных значений для тестовой выборки

Период исследования	Период отчетности по РСБУ	Класс	Процент	выполнение в срок	нарушение сроков
2024	2023	выполнение в срок	85,0%	17	3
		нарушение сроков	80,0%	4	16
		ИТОГО	82,5%	21	19

Источник: составлено автором

Интегральный показатель оценки вероятности выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий), имеет вид (31):

$$Z_{\text{УС}} = 10{,}41379 - 74{,}82935 \times ROS_{\text{ВП}} - 9{,}54352 \times ROFA_{\text{РП}}\,, \qquad (31)$$

где $Z_{УС}$ – интегральный показатель оценки вероятности выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий);

$ROS_{ВП}$ – рентабельность продаж по валовой прибыли;

$ROFA_{РП}$ – рентабельность основных средств.

Интегральный показатель может принимать значения как больше нуля, так и меньше. Смещение в отрицательную сторону (<0) – состояние, характеризующееся соблюдением сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств. Смещение в положительную сторону (≥0) – состояние, характеризующееся нарушением сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств.

Асимптотический коэффициент детерминации pseudo-R^2 Макфаддена высокий, равен 0,98. Это указывает на сильную связь между независимыми переменными и зависимой переменной и модель хорошо соответствует данным.

$$R^2McFadden = 1 - \frac{2{,}148688}{85{,}95025} = 0{,}98$$

Определим нормализованные значения интегральных показателей в пределах интервала [-1; 1] методом линейной нормализации, по максимальному значению (максимальное значение сложилось на отрицательном направлении, соответствует -14). Для нивелирования степени возможного влияния признаков после масштабирования задается ограничение в положительном направление равное, 14. Выборка предварительно очищается от экстремальных выбросов двукратным применением правила Томсона. Значения-выбросы принудительно приравниваются к ближайшей границе нужного диапазона, -1 или 1.

Нормализованное значение интегрального показателя выполнения договорных обязательств по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)

принимает значения в интервале [-1; 1], где [-1; 0) – выполнение обязательств с соблюдением сроков (в т.ч. гарантий); [0; 1] – выполнение обязательств с нарушением сроков (в т.ч. гарантий).

Результаты расчета нормализованного значения интегрального показателя выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) приведен в Приложении Т.

Произведем оценку взаимосвязи между результатами деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и их надежностью при выполнении договорных обязательств по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий).

Результаты тестовой выборки, приведенные в бинарный тип данных представлены в таблице сопряженности (Таблица 37), где признак X – надежность выполнения договорных обязательств по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) (0 – выполнение с нарушением сроков; 1 – выполнение в срок), Y – результаты деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей), выраженные в форме интегрального показателя оценки выполнения договорных обязательств по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) (0 – фактор риска есть; 1 – фактора риска нет).

Таблица 37 – Таблица сопряженности 2×2

		Признак X		Итог
		0 – (выполнение с нарушением сроков)	1 – (выполнение в срок)	
Признак Y	0 – (фактор риска есть)	16	4	20
	1 – (фактора риска нет)	3	17	20
Итог		19	21	40

Источник: составлено автором

Проверим гипотезу независимости признаков для таблицы 36.

Расчет значения теоретических частот для каждой ячейки:

$Y_0X_0 = (20 \times 19) / 40 = 9,5$

$Y_0X_1 = (20 \times 21) / 40 = 10,5$

$Y_1X_0 = (20 \times 19) / 40 = 9,5$

$Y_1X_1 = (20 \times 21) / 40 = 10,5$

Расчет числа степеней свободы:

$df = (2 - 1) \times (2 - 1) = 1$

Расчет критерия хи-квадрат:

$$\chi^2 = \frac{(16 - 9,5)^2}{9,5} + \frac{(4 - 10,5)^2}{10,5} + \frac{(3 - 9,5)^2}{9,5} + \frac{(17 - 10,5)^2}{10,5} = 16,94$$

Табличное значение при уровне значимости 0,05 и одной степени свободы, составляет $\chi^2 = 3,84$. Расчетное значение статистики хи-квадрат (16,94) превышает его табличное значение, следовательно, результаты деятельности поставщиков (подрядчиков, исполнителей) следует признать фактором, влияющим на надежность при выполнении договорных обязательств по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий).

Проведем расчет коэффициентов сопряженности.

Расчет корня из среднего квадрата сопряженности:

$$L = \sqrt{16,94 / 40} = 0,651$$

Расчет коэффициента сопряженности Пирсона;

$$C = \sqrt{\frac{16,94}{(16,94 + 40)}} = 0,545$$

Таким образом, коэффициент сопряженности Пирсона 0,5 и корень из среднего квадрата сопряженности 0,6 означают умеренную связь между двумя переменными.

Типологизация организаций по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств.

Выполним классификацию организаций дорожного строительства по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств (смотри параграф 2.2 и 2.3) на основе *типологической группировки* [62; 63] с применением искусственного разбиения. Искусственное разбиение проводилось по интегральному показателю по шкале, приведенной в Таблице 38, с выделением шести *типов выполнения договорных обязательств*: высокий уровень надежности, средний уровень надежности, низкий уровень надежности, низкий уровень риска, средний уровень риска, высокий уровень риска. Перечень поставщиков (подрядчиков, исполнителей) с результатами расчета нормализованного значения интегрального показателя выполнения договорных обязательств приведен в Приложении Н и Т и соответствует наблюдениям, вошедшим в обучающую и тестовую выборку.

Таблица 38 – Шкала для оценки интегральных показателей уровня качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств

<table>
<tr><td colspan="6">Интервал изменения интегрального индекса</td></tr>
<tr><td>[1; 0,667]</td><td>(0,667; 0,333]</td><td>(0,333; 0]</td><td>(0; -0,333)</td><td>[-0,333; -0,667)</td><td>[-0,667; -1]</td></tr>
<tr><td colspan="3">Выполнение договорных обязательств некачественно, с нарушением сроков (в т.ч. гарантий)</td><td colspan="3">Выполнение договорных обязательств качественно, с соблюдением сроков (в т.ч. гарантий)</td></tr>
<tr><td>высокий уровень риска</td><td>средний уровень риска</td><td>низкий уровень риска</td><td>низкий уровень надежности</td><td>средний уровень надежности</td><td>высокий уровень надежности</td></tr>
<tr><td colspan="3">Уровень риска</td><td colspan="3">Уровень надежности</td></tr>
</table>

Источник: составлено автором

В Таблице 39 приведены результаты классификации организаций по уровню качества выполнения договорных обязательств за 2019–2024 года.

Таблица 39 – Результаты классификации организаций по уровню качества выполнения договорных обязательств, 2019–2024 года

Тип выполнения обязательств		Границы	Период исследования						
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019-2024
Количество в группе с качественным выполнением обязательств									
Уровень надежности	Высокий	[-1; -0,667]	0	2	1	7	1	10	21
	Средний	(-0,667; -0,333]	1	1	2	2	5	2	13
	Низкий	(-0,333; 0)	2	4	2	2	2	6	18
	Итого		3	7	5	11	8	18	52
Количество в группе с некачественным выполнением обязательств									
Уровень риска	Низкий	[0; 0,333)	0	1	4	3	6	12	26
	Средний	[0,333; 0,667)	3	5	4	5	2	7	26
	Высокий	[0,667; 1]	0	1	0	0	0	3	4
	Итого		3	7	8	8	8	22	56
Количество наблюдений									
ИТОГО			6	14	13	19	16	40	108

Источник: составлено автором

В Таблице 40 приведены результаты группировки организаций по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств за 2019–2024 года.

Таблица 40 – Результаты группировки организаций по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств, 2019–2024 года

Тип выполнения обязательств		Границы	Период исследования						
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019-2024
Количество в группе с соблюдением сроков (в т.ч. гарантий) выполнения обязательств									
Уровень надежности	Высокий	[-1; -0,667]	1	2	3	4	1	11	22
	Средний	(-0,667; -0,333]	2	2	3	1	4	5	17
	Низкий	(-0,333; 0)	0	2	2	1	3	5	13
	Итого		3	6	8	6	8	21	52
Количество в группе с нарушением сроков (в т.ч. гарантий) выполнения обязательств									
Уровень риска	Низкий	[0; 0,333)	0	6	4	4	2	14	30
	Средний	[0,333; 0,667)	3	3	3	3	1	2	15
	Высокий	[0,667; 1]	0	1	0	0	1	3	5
	Итого		3	10	7	7	4	19	50
Количество наблюдений									
ИТОГО			6	16	15	13	12	40	102

Источник: составлено автором

Анализ структуры полученной типологии организаций по уровню выполнения договорных обязательств позволяет сделать следующие выводы. В группе с качественным выполнения 34,6% составляют организации имеющие

низкий уровень; 25,0% – средний; 40,4% – высокий уровень. С некачественным выполнением: 46,4% – низкий уровень; 46,4% – средний; 7,2% – высокий уровень. Организации, выполняющие обязательства в срок делятся в соотношении: 25,0% – низкий уровень; 32,7% – средний; 42,3% – высокий уровень. Выполняющие обязательства с нарушением сроков: 60,0% – низкий уровень; 30,0% – средний; 10,0% – высокий уровень. Организации с высоким уровнем риска имеют самую низкую долю в структуре.

Оценив состояние организаций дорожного строительства на основе рассчитанного интегрального показателя и типологической группировки, можно предложить следующие мероприятия, направленные на улучшение качества и поддержания соблюдения сроков выполнения договорных обязательств.

Организациям, выполняющим договорные обязательства с нарушением сроков следует сконцентрировать усилия на увеличении качества календарного планирования; создать максимально точный план с перечнем работ со сроками по каждому этапу; зафиксировать контрольные точки в виде жёстких дедлайнов, по которым необходимо проводить ежедневный мониторинг и вовремя принимать корректирующие мероприятия.

Организациям, выполняющим договорные обязательства в срок необходимо поддерживать высокий уровень качества выполнения календарных планов. Организациям с низким и средним типом выполнения обязательств применять на практике бенчмаркинг в целях заимствования успешного опыта организаций-лидеров с высоким типом.

3.3 Анализ состояния выполнения договорных обязательств в регионах Российской Федерации

Определение состояния договорных обязательств территорий Российской Федерации для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) по отрасли «Строительство» в формате расчета интегральных показателей уровня качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств [43] осуществляется по методикам, описанным во второй главе диссертации, которые были апробированы на реальных совокупностях дорожного строительства в параграфе 3.2.

Методики рассмотрены на совокупности восьмидесяти двух субъектов Российский Федерации за период с 2013 по 2023 года. По системе показателей (смотри параграф 2.2), сформированы исходные массивы из базы данных ЕМИСС, Росстат, которые подверглись процедуре импутации (восстановлению пропущенных значений). В случае отсутствия информации для субъектов Российской Федерации в отчетном периоде использованы значения показателя за предыдущий период. Произведена процедура нормирования полученного массива к единой размерности методом линейной нормализации.

Интегральный показатель оценки территорий по уровню качества выполнения договорных обязательств (I_i) для строительной отрасли определяем по формуле (32):

$$I_i = 14{,}0398 - 64{,}80506 \times ROS_i - 51{,}5428 \times RTA_i\,, \qquad (32)$$

где I_i – уровень качества выполнения договорных обязательств перед кредиторами i-ой единицы территориального деления России;

ROS_i – значение показателя ROS для i-ой единицы территориального деления России;

RTA_i – значение показателя RTA для *i*-ой единицы территориального деления России.

Интегральный показатель оценки территорий по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств (J_i) для строительной отрасли рассчитываем по формуле (33):

$$J_i = 10{,}41379 - 74{,}82935 \times ROS_i - 9{,}54352 \times ROFA_i\,, \quad (33)$$

где J_i – уровень соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств перед кредиторами *i*-ой единицы территориального деления России;

ROS_i – значение показателя ROS для *i*-ой единицы территориального деления России;

$ROFA_i$ – значение показателя ROFA для *i*-ой единицы территориального деления России.

Показатели ROS_i, RTA_i и $ROFA_i$ определяем по данным статистической отчетности (ЕМИСС) по формулам (34; 35; 36; 37):

$$ROS_i = \frac{\text{Выручка} - \text{Себестоимость}}{\text{Выручка}}, \quad (34)$$

$$RTA_i = \frac{EBITDA}{\text{Актив баланса на конец периода}}, \quad (35)$$

$$EBITDA = \text{Прибыль (убыток) до налогообложения} + \text{Проценты к уплате} + \text{Амортизация}\,, \quad (36)$$

$$ROFA_i = \frac{\text{Прибыль (убыток) от продаж}}{\text{Среднегодовая остаточная стоимость основных средств}}. \quad (37)$$

Определение состояния строительной отрасли территорий Российской Федерации по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств.

Результаты расчета уровня качества выполнения договорных обязательств представлен в Приложении У.

В Таблицах 41 и 42 представлены значения уровня качества выполнения договорных обязательств по территориям Российской Федерации за 2013, 2018, 2023 годы.

Таблица 41 – Уровень качества выполнения договорных обязательств в Федеральных округах Российской Федерации, 2013, 2018 и 2023 года

Федеральные округа РФ	Годы		
	2013	2018	2023
Российская Федерация	0,378	0,313	0,072
Центральный федеральный округ	0,416	0,338	0,049
Северо-Западный федеральный округ	0,153	0,314	0,238
Южный федеральный округ	0,412	0,224	0,044
Северо-Кавказский федеральный округ	0,530	0,486	0,271
Приволжский федеральный округ	0,379	0,341	0,129
Уральский федеральный округ	0,319	0,080	-0,172
Сибирский федеральный округ	0,461	0,344	-0,123
Дальневосточный федеральный округ	0,431	0,360	-0,144

Источник: составлено автором

По результатам расчетов, уровень качества выполнения договорных обязательств в рассматриваемом периоде у большей части субъектов Российской Федерации вырос, увеличение уровня качества в 2023 году по сравнению с 2013 году наблюдается в 66 регионах, в 16 субъектах – снижение (Республика Крым и город федерального значения Севастополь рассматривались в сравнении с 2015 годом). Наиболее сильный рост уровня качества выполнения договорных обязательств произошел в Республике Алтай, наиболее сильное снижение – в Тверской области.

Таблица 42 – Уровень качества выполнения договорных обязательств в субъектах Российской Федерации, 2013, 2018 и 2023 года

Субъекты РФ	Годы			Субъекты РФ	Годы		
	2013	2018	2023		2013	2018	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
Р. Адыгея	0,179	0,494	-0,318	Кемеровская обл.	0,242	0,147	-0,162
Р. Башкортостан	0,472	0,220	0,341	Кировская обл.	0,146	0,111	-0,131
Р. Бурятия	-0,223	0,356	-0,300	Костромская обл.	-0,762	-0,097	-1,000
Р. Алтай	0,464	-1,000	-1,000	Курганская обл.	0,443	0,055	-1,000
Р. Дагестан	0,795	0,267	-0,052	Курская обл.	-0,393	0,498	0,251
Р. Ингушетия	0,816	0,468	-0,362	Ленинградская обл.	-0,537	0,149	0,116
Кабардино-Балкарская Р.	0,484	0,456	0,092	Липецкая обл.	0,475	0,233	0,193
Р. Калмыкия	0,118	0,551	-1,000	Магаданская обл.	-0,273	-0,324	-0,862
Карачаево-Черкесская Р.	-0,172	0,500	0,111	Московская обл.	0,313	0,177	0,070
Р. Карелия	0,142	0,112	-0,486	Мурманская обл.	0,219	-0,173	0,562
Р. Коми	0,089	-0,008	0,160	Нижегородская обл.	0,651	0,354	0,373
Р. Марий Эл	0,464	0,492	0,146	Новгородская обл.	-0,071	0,167	-0,033
Р. Мордовия	0,310	0,624	0,237	Новосибирская обл.	0,599	0,431	-0,593
Р. Саха (Якутия)	0,662	-0,170	-0,525	Омская обл.	0,185	0,202	0,012
Р. Северная Осетия	0,384	0,283	0,264	Оренбургская обл.	0,167	0,866	0,424
Р. Татарстан	0,433	0,428	0,211	Орловская обл.	0,093	-0,240	-0,225
Р. Тыва	0,829	0,348	0,226	Пензенская обл.	0,691	0,252	0,261
Удмуртская Р.	0,555	0,945	0,349	Пермский край	0,054	0,306	-0,295
Р. Хакасия	-0,251	0,125	-0,665	Псковская обл.	0,528	0,552	-0,256
Чеченская Р.	0,793	0,746	0,490	Ростовская обл.	0,202	0,214	-0,228
Чувашская Р.	0,153	0,213	0,067	Рязанская обл.	0,423	0,253	0,333
Алтайский край	0,419	0,418	-0,147	Самарская обл.	0,035	0,121	-0,381
Краснодарский край	0,528	0,239	0,146	Саратовская обл.	0,298	0,343	-0,152
Красноярский край	0,644	0,444	0,048	Сахалинская обл.	0,174	-0,498	-0,477
Приморский край	-0,086	0,325	0,557	Свердловская обл.	0,074	0,300	-0,111
Ставропольский край	0,436	0,296	0,067	Смоленская обл.	0,482	0,177	-0,175
Хабаровский край	0,776	0,471	-0,135	Тамбовская обл.	0,466	0,342	-0,261
Амурская обл.	0,349	0,772	-0,174	Тверская обл.	-0,143	0,419	0,550
Архангельская обл.	-0,281	0,076	-0,008	Томская обл.	0,471	0,693	0,005
Астраханская обл.	0,160	-0,266	0,473	Тульская обл.	0,459	0,164	0,120
Белгородская обл.	0,247	0,515	0,064	Тюменская обл.	0,370	0,038	-0,174
Брянская обл.	0,239	0,266	0,284	Ульяновская обл.	0,593	0,058	0,235
Владимирская обл.	0,146	-0,501	0,113	Челябинская обл.	0,340	-0,014	-0,070
Волгоградская обл.	0,150	0,209	-0,098	Забайкальский обл.	0,723	-0,053	0,231
Вологодская обл.	-0,038	0,400	0,238	Ярославская обл.	0,267	0,660	0,429
Воронежская обл.	0,520	0,251	0,145	г. Москва	0,437	0,386	0,027
Ивановская обл.	0,679	1,000	0,372	г. Санкт-Петербург	0,364	0,318	0,237
Иркутская обл.	0,419	0,085	-0,158	Еврейская авт. обл.	0,321	-1,000	-1,000
Калининградская обл.	0,368	0,534	1,000	Р. Крым	–	0,687	-0,687
Калужская обл.	0,267	-0,705	0,148	Чукотский АО	-0,186	0,193	-0,251
Камчатский край	0,401	0,153	-0,470	г. Севастополь	–	0,385	1,000

Источник: составлено автором

Результаты расчета уровня соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств представлен в Приложении Ф.

В таблицах 43 и 44 представлены значения уровня соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств по территориям Российской Федерации за 2013, 2018, 2023 годы.

Таблица 43 – Уровень соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств в Федеральных округах Российской Федерации, 2013, 2018 и 2023 года

Федеральные округа РФ	Годы		
	2013	2018	2023
Российская Федерация	0,001	-0,175	-0,635
Центральный федеральный округ	-0,093	-0,201	-0,925
Северо-Западный федеральный округ	-0,315	-0,558	-0,764
Южный федеральный округ	0,122	-0,167	-0,222
Северо-Кавказский федеральный округ	0,355	0,349	0,002
Приволжский федеральный округ	0,101	-0,006	-0,374
Уральский федеральный округ	0,109	-0,329	-0,679
Сибирский федеральный округ	0,193	0,056	-0,261
Дальневосточный федеральный округ	0,238	0,195	-0,438

Источник: составлено автором

Таблица 44 – Уровень соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств в субъектах Российской Федерации, 2013, 2018 и 2023 года

Субъекты РФ	Годы			Субъекты РФ	Годы		
	2013	2018	2023		2013	2018	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
Р. Адыгея	0,054	0,526	-0,394	Кемеровская обл.	-0,365	-0,049	-0,603
Р. Башкортостан	0,168	-0,694	0,023	Кировская обл.	-0,179	0,160	-0,212
Р. Бурятия	-0,537	0,193	0,289	Костромская обл.	-1,000	-0,999	-1,000
Р. Алтай	0,132	-1,000	-1,000	Курганская обл.	0,347	0,017	-1,000
Р. Дагестан	0,794	0,206	-0,162	Курская обл.	-1,000	0,373	-0,136
Р. Ингушетия	1,000	-0,886	-0,912	Ленинградская обл.	-1,000	-0,657	-0,735
Кабардино-Балкарская Р.	-0,099	0,463	0,293	Липецкая обл.	0,308	-0,276	-0,137
Р. Калмыкия	0,701	-0,004	-0,238	Магаданская обл.	0,346	-0,159	-0,331
Карачаево-Черкесская Р.	-0,750	0,048	-0,889	Московская обл.	-0,006	-0,183	-0,238
Р. Карелия	-0,022	-0,252	-1,000	Мурманская обл.	0,347	-0,588	0,469
Р. Коми	-0,052	-0,028	0,140	Нижегородская обл.	0,725	-0,015	-0,136
Р. Марий Эл	0,203	0,177	-0,004	Новгородская обл.	-1,000	-0,164	-0,592
Р. Мордовия	-0,044	0,525	-0,126	Новосибирская обл.	0,321	0,189	-0,414
Р. Саха (Якутия)	0,361	0,289	-0,208	Омская обл.	-0,400	-0,298	0,015
Р. Северная Осетия	0,220	0,295	0,184	Оренбургская обл.	-0,254	0,811	0,461
Р. Татарстан	0,119	0,196	-0,437	Орловская обл.	-0,535	-0,874	-0,288

Продолжение таблицы 44

1	2	3	4	5	6	7	8
Р. Тыва	0,626	0,238	0,216	Пензенская обл.	0,727	-0,051	0,061
Удмуртская Р.	0,475	1,000	0,381	Пермский край	-0,311	0,210	-0,493
Р. Хакасия	-0,686	-0,496	-0,900	Псковская обл.	0,551	0,251	-0,274
Чеченская Р.	0,734	0,641	0,300	Ростовская обл.	-0,238	0,046	-0,399
Чувашская Р.	-0,102	-0,135	-0,575	Рязанская обл.	0,156	0,074	-0,260
Алтайский край	0,122	0,214	-0,369	Самарская обл.	-0,333	-0,404	-1,000
Краснодарский край	0,269	-0,455	-0,492	Саратовская обл.	-0,156	-0,159	-0,669
Красноярский край	0,456	0,111	-0,320	Сахалинская обл.	-0,058	-0,787	-0,711
Приморский край	-0,437	0,157	0,556	Свердловская обл.	-0,164	0,028	-1,000
Ставропольский край	0,221	0,058	-0,305	Смоленская обл.	0,407	-0,026	-0,592
Хабаровский край	0,785	0,146	-0,668	Тамбовская обл.	0,452	-0,011	-1,000
Амурская обл.	0,139	0,697	-1,000	Тверская обл.	-0,537	0,383	0,355
Архангельская обл.	-0,243	0,008	-0,041	Томская обл.	0,083	0,872	-0,344
Астраханская обл.	-0,236	-0,795	0,543	Тульская обл.	0,265	-0,111	-0,411
Белгородская обл.	-0,191	0,229	-0,572	Тюменская обл.	0,176	-0,520	-0,603
Брянская обл.	-0,022	0,035	-0,476	Ульяновская обл.	0,550	-1,000	0,127
Владимирская обл.	0,160	-0,865	-0,040	Челябинская обл.	0,039	-0,157	-0,350
Волгоградская обл.	-0,080	0,239	-0,227	Забайкальский обл.	0,774	-0,433	0,059
Вологодская обл.	-0,212	0,136	-0,236	Ярославская обл.	0,131	0,326	-1,000
Воронежская обл.	0,405	-0,250	-0,312	г. Москва	-0,183	-0,293	-1,000
Ивановская обл.	0,776	1,000	-0,656	г. Санкт-Петербург	-0,127	-0,718	-1,000
Иркутская обл.	0,402	-0,085	-0,195	Еврейская авт. обл.	0,197	0,381	-1,000
Калининградская обл.	0,326	-0,249	1,000	Р. Крым	–	0,992	-0,884
Калужская обл.	-0,132	-1,000	-1,000	Чукотский АО	0,282	0,544	-0,565
Камчатский край	0,111	0,229	-0,659	г. Севастополь	–	-0,081	1,000

Источник: составлено автором

По итогам расчетов наблюдается наращивание уровня соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств в 64 регионах Российской Федерации, в 16 регионах – сокращение (Республика Крым и город федерального значения Севастополь рассматривались в сравнении с 2015 годом). Наиболее сильный рост уровня качества выполнения договорных обязательств произошел в Республике Ингушетия, наиболее сильное снижение – в Приморском крае.

В целом по России уровень качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств в строительной отрасли характеризуется следующей динамикой, представленной в Таблице 45.

Таблица 45 – Динамика уровня качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств субъектами Российской Федерации, 2013–2023 года

Годы	Уровень качества			Уровень соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)		
	выполнения договорных обязательств					
	Максимум	Среднее	Минимум	Максимум	Среднее	Минимум
2013	-0,762	0,285	0,829	-1,000	0,066	1,000
2014	-0,790	0,249	1,000	-1,000	0,020	1,000
2015	-0,914	0,294	1,000	-1,000	0,093	1,000
2016	-1,000	0,176	1,000	-1,000	-0,020	1,000
2017	-1,000	0,188	1,000	-1,000	-0,071	1,000
2018	-1,000	0,235	1,000	-1,000	-0,030	1,000
2019	-1,000	0,222	0,972	-1,000	-0,007	1,000
2020	-1,000	0,165	1,000	-1,000	-0,110	1,000
2021	-1,000	0,091	1,000	-1,000	-0,205	1,000
2022	-1,000	0,073	1,000	-1,000	-0,211	1,000
2023	-1,000	-0,032	1,000	-1,000	-0,333	1,000

Источник: составлено автором

Средний уровень качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств в регионах показал в целом положительную динамику за рассматриваемый период 2013–2023 года (проиллюстрировано на Рисунке 8). Валютный кризис в России 2014–2015 года оказал влияние на выполнение договорных обязательств подрядчиками, резкое ослабление российского рубля по отношению к иностранным валютам и введение экономических санкций в отношении России привели к увеличению индекса цен на продукцию (затраты, услуги) инвестиционного назначения (представлено на Рисунке 9) и расходов на приобретение импортного сырья, материалов, покупных изделий для производства и продажи продукции (товаров, работ, услуг) (представлено на Рисунке 10). В 2017–2018 годах происходит небольшой спад, связанный с ростом цен и вступлением в законную силу изменений в федеральный закон № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости», в соответствии с которым возросли дополнительные требования к застройщикам. Начиная с 2019 года наблюдается стабильный рост

среднего уровня качества и соблюдения сроков выполнения договорных обязательств (в т.ч. гарантий) субъектами России, чему способствует в том числе импортозамещение.

Рисунок 8 – Динамика среднего уровня качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств субъектами Российской Федерации в строительной отрасли, 2013–2023 года

Источник: составлено автором

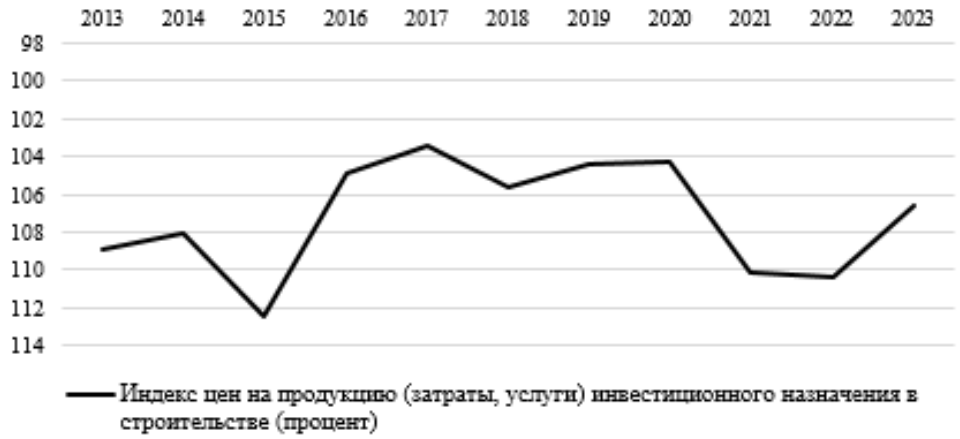


Рисунок 9 – Динамика индекса цен на продукцию (затраты, услуги) инвестиционного назначения в строительной отрасли, 2013–2023 года

Источник: составлено автором по [136]

Рисунок 10 – Расходы на приобретение импортного сырья, материалов, покупных изделий для производства и продажи продукции (товаров, работ, услуг) в строительной отрасли, 2013–2023 года

Источник: составлено автором по [136]

Типологическая группировка территорий Российской Федерации по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств.

Разбиение территорий Российской Федерации для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) строительной отрасли по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств реализовано с применением *типологической группировки* по шкале, приведенной в Таблице 38.

В Таблице 46 приведены результаты распределения Федеральных округов Российской Федерации по уровню качества и соблюдению сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств за 2013, 2018 и 2023 года.

Таблица 46 – Распределение Федеральных округов Российской Федерации по уровню качества и соблюдению сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств, 2013, 2018 и 2023 года

Годы	Федеральные округа РФ	Уровень риска			Уровень надежности		
		Высокий	Средний	Низкий	Низкий	Средний	Высокий
1	2	3	4	5	6	7	8
Уровень качества выполнения договорных обязательств							
2013	Центральный		+				
	Северо-Западный			+			
	Южный		+				
	Северо-Кавказский		+				
	Приволжский		+				
	Уральский			+			
	Сибирский		+				
	Дальневосточный		+				
	ИТОГО	0	6	2	0	0	0
2018	Центральный		+				
	Северо-Западный			+			
	Южный			+			
	Северо-Кавказский		+				
	Приволжский		+				
	Уральский			+			
	Сибирский		+				
	Дальневосточный		+				
	ИТОГО	0	5	3	0	0	0
2023	Центральный			+			
	Северо-Западный			+			
	Южный			+			
	Северо-Кавказский			+			
	Приволжский			+			
	Уральский				+		
	Сибирский				+		
	Дальневосточный				+		
	ИТОГО	0	0	5	3	0	0
Уровень соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств							
2013	Центральный				+		
	Северо-Западный				+		
	Южный			+			
	Северо-Кавказский		+				
	Приволжский			+			
	Уральский			+			
	Сибирский			+			
	Дальневосточный			+			
	ИТОГО	0	1	5	2	0	0
2018	Центральный				+		
	Северо-Западный					+	
	Южный				+		
	Северо-Кавказский		+				
	Приволжский				+		
	Уральский				+		
	Сибирский			+			
	Дальневосточный			+			
	ИТОГО	0	1	2	4	1	0
2023	Центральный						+
	Северо-Западный						+
	Южный				+		
	Северо-Кавказский			+			
	Приволжский					+	
	Уральский						+
	Сибирский				+		
	Дальневосточный					+	
	ИТОГО	0	0	1	2	2	3

Источник: составлено автором

По результатам полученной классификации, выделяются пять из шести заданных типов (округа с низким и средним уровнем риска качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий), с низким уровнем надежности качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий), средним и высоким уровнем надежности соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств). Отсутствуют федеральные округа с высоким уровнем риска некачественного выполнения и нарушения сроков (в т.ч. гарантий), средним и высоким уровнем надежности качества выполнения договорных обязательств.

Результаты полученной типологии и рассчитанного интегрального показателя позволяют выделить следующие основные тенденции:

– Федеральные округа: Центральный, Северо-Западный, Южный, Северо-Кавказский, Приволжский, в течение всего рассматриваемого периода, относятся к типу некачественного выполнения договорных обязательств с положительной динамикой – увеличение доли договоров, выполненных качественно;

– Федеральные округа: Уральский, Сибирский, Дальневосточный в 2023 году достигли результат, характеризующийся качественное выполнение договорных обязательств;

– Федеральные округа: Северо-Западный, Уральский, Центральный достигли высокий уровень надежности соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств. Северо-Западный и Центральный федеральные округа в течение всего рассматриваемого периода находились в зоне, которой соответствует соблюдение сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств. Уральский федеральный округ осуществил переход из рисковой зоны в безрисковую;

– Федеральные округа: Дальневосточный, Приволжский, Сибирский, Южный вышли из зоны риска, связанной с нарушением сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств. Дальневосточный и Приволжский

федеральный округа заняли место, соответствующее среднему уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий), а Сибирский и Южный – низкому уровню;

– Северо-Кавказский федеральный округ находится в зоне риска по выполнению обязательств в срок (в т.ч. гарантий), при этом отмечается положительная динамика, связанная с переходом в зону с низким уровнем риска.

В Таблице 47 приведены результаты разбиение субъектов Российской Федерации по уровню качества и соблюдению сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств за 2023 год по типам в соответствии со шкалой, указанной в Таблице 38.

Таблица 47 – Региональная структура субъектов Российской Федерации по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств за 2023 год

Тип выполнения обязательств		Уровень качества		Уровень соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)	
1	2	3	4	5	6
Уровень надежности	Высокий	7	Республики Алтай, Калмыкия, Крым, Костромская, Курганская, Магаданская области, Еврейская автономная область	21	Республики Алтай, Ингушетия, Карачаево-Черкесская, Карелия, Крым, Хакасия, Хабаровский край, Амурская, Калужская, Костромская, Курганская, Ленинградская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Свердловская, Тамбовская, Ярославская области, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Еврейская автономная область
	Средний	8	Республики Ингушетия, Карелия, Саха (Якутия), Хакасия, Камчатский край, Новосибирская, Самарская, Сахалинская области	20	Республики Адыгея, Татарстан, Чувашская, Алтайский, Камчатский, Краснодарский, Пермский края, Белгородская, Брянская, Ивановская, Кемеровская, Новгородская, Новосибирская, Ростовская, Смоленская, Томская, Тульская, Тюменская, Челябинская области, Чукотский автономный округ
	Низкий	23	Республики Адыгея, Бурятия, Дагестан, Алтайский, Пермский, Хабаровский края, Амурская, Архангельская, Волгоградская, Иркутская, Кемеровская, Кировская, Новгородская, Орловская, Псковская, Ростовская, Саратовская, Свердловская, Смоленская, Тамбовская, Тюменская, Челябинская области, Чукотский автономный округ	22	Республики Дагестан, Калмыкия, Марий Эл, Мордовия, Саха (Якутия), Красноярский, Ставропольский края, Архангельская, Владимирская, Волгоградская, Вологодская, Воронежская, Иркутская, Кировская, Курская, Липецкая, Магаданская, Московская, Нижегородская, Орловская, Псковская, Рязанская области

Продолжение таблицы 47

1	2	3	4	5	6
Уровень риска	Низкий	31	Республики Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Коми, Марий Эл, Мордовия, Северная Осетия-Алания, Татарстан, Тыва, Чувашская, Забайкальский, Краснодарский, Красноярский, Ставропольский края, Белгородская, Брянская, Владимирская, Вологодская, Воронежская, Калужская, Курская, Ленинградская, Липецкая, Московская, Омская, Пензенская, Рязанская, Томская, Тульская, Ульяновская области, г. Москва, г. Санкт-Петербург	11	Республики Башкортостан, Бурятия, Кабардино-Балкарская, Коми, Северная Осетия-Алания, Тыва, Чеченская, Забайкальский край, Омская, Пензенская, Ульяновская области
	Средний	11	Республики Башкортостан, Удмуртская, Чеченская, Приморский край, Астраханская, Ивановская, Мурманская, Нижегородская, Оренбургская, Тверская, Ярославская области	6	Удмуртская республика, Приморский край, Астраханская, Мурманская, Оренбургская, Тверская области
	Высокий	2	Калининградская область, г. Севастополь	2	Калининградская область, г. Севастополь

Источник: составлено автором

В Таблице 48 приведены результаты распределения территорий по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств за 2013–2023 года.

Таблица 48 – Ряд распределения субъектов Российской Федерации по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств, 2013–2023 года

Уровень выполнения обязательств		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
По уровню качества выполнения договорных обязательств												
Уровень надежности	Высокий	1	2	1	6	5	3	3	4	5	5	7
	Средний	2	6	4	3	3	2	4	3	8	9	8
	Низкий	10	7	7	10	7	9	13	17	17	15	23
Уровень риска	Низкий	27	31	29	33	38	35	25	32	27	34	31
	Средний	32	24	31	24	25	26	29	18	21	13	11
	Высокий	8	10	10	6	4	7	8	8	4	6	2
По уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств												
Уровень надежности	Высокий	6	7	8	8	10	11	8	13	15	20	21
	Средний	6	10	8	11	14	7	14	17	17	14	20
	Низкий	23	19	16	24	21	22	18	18	21	24	22
Уровень риска	Низкий	23	27	25	25	19	28	18	18	19	13	11
	Средний	13	10	15	8	15	8	18	9	8	6	6
	Высокий	9	7	10	6	3	6	6	7	2	5	2

Источник: составлено автором

За 2023 год по уровню качества наиболее многочисленную группу составляют регионы с некачественным выполнением договорных обязательств – 44 региона, или 53,7% субъектов Российской Федерации, в том числе с низким уровнем риска – 31 регион, или 37,8% субъектов Российской Федерации. По уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) большая часть регионов с соблюдением сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств – 63 региона, или 76,8% субъектов Российской Федерации, в том числе с высоким уровнем – 21 регион (25,6%), средним – 20 регионов (24,4%), низким – 22 региона (26,8%). Высокий уровень риска некачественного выполнения договорных обязательств с нарушением соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) отмечен в двух регионах (Калининградская область, г. Севастополь).

В целом, за счет изменения интегрального показателя у субъектов Российской Федерации в сторону выполнения обязательств качественно (2013 – 16,3 %, 2023 – 46,3%) и в срок (2013 – 43,8%, 2023 – 76,8%) установлен и рост показателя по Российской Федерации по уровню качества – от среднего уровня риска к низкому (с 0,378 в 2013 году до 0,072 в 2023 году), по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) – от низкого уровня риска к среднему (с 0,001 в 2013 году до -0,635 в 2023 году).

Построим матрицу *портфельного анализа* для оценки состояния территорий [60; 62; 63; 110]. Двухмерное представление информации (по оси x – достижение уровня качества; по оси y – достижение уровня соблюдения сроков) позволит получить четыре типа территорий по уровню качества и соблюдению сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств.

На Рисунке 11 представлена матрица «Уровень качества выполнения договорных обязательств – Уровень соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств», а на Рисунке 12 – распределение регионов Российской Федерации в матрице за 2023 год.

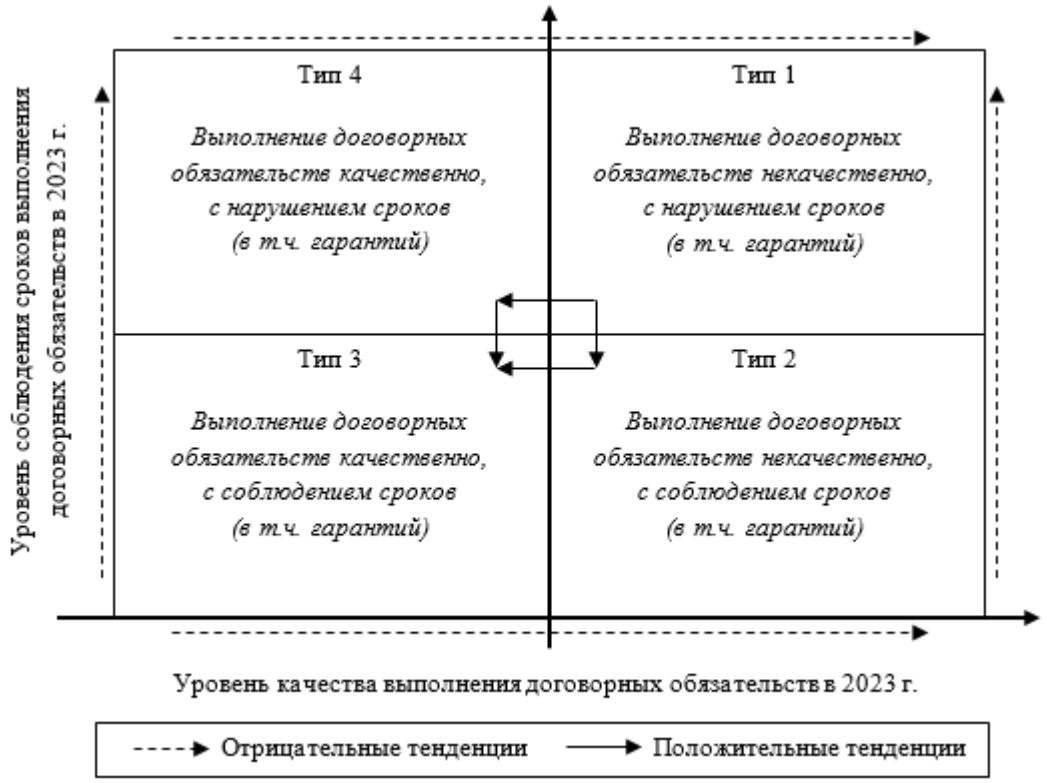


Рисунок 11 – Матрица «Уровень качества выполнения договорных обязательств – Уровень соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств»

Источник: составлено автором

Критическими отметками перехода по горизонтали будем считать среднее значение интегрального показателя уровня качества выполнения договорных обязательств, равное 0; по вертикали – среднее значение интегрального показателя уровня соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств, равное 0.

В результате получено четыре типа регионов за 2023 год:

Первый тип образован 18 регионами (Республики Кабардино-Балкарская, Башкортостан, Коми, Северная Осетия-Алания, Тыва, Удмуртская, Чеченская, Забайкальский, Приморский края, Астраханская, Калининградская, Мурманская, Омская, Оренбургская, Пензенская, Тверская, Ульяновская области, г. Севастополь), регионы, в которых протекают негативные процессы,

порождающие угрозы для нормального развития хозяйственных систем, значения показателей которых выражают некачественное с нарушением сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств;

Второй тип объединил 26 регионов (Республики Карачаево-Черкесская, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Чувашская, Краснодарский, Красноярский, Ставропольский края, Белгородская, Брянская, Владимирская, Вологодская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Курская, Ленинградская, Липецкая, Московская, Нижегородская, Рязанская, Томская, Тульская, Ярославская области, г. Москва, г. Санкт-Петербург). Для данных регионов свойственно соблюдение сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств с нарушением качества;

Третий тип включает 37 регионов (Республики Адыгея, Алтай, Дагестан, Ингушетия, Калмыкия, Карелия, Крым, Саха (Якутия), Хакасия, Алтайский, Камчатский, Пермский, Хабаровский края, Амурская, Архангельская, Волгоградская, Иркутская, Кемеровская, Кировская, Костромская, Курганская, Магаданская, Новгородская, Новосибирская, Орловская, Псковская, Ростовская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Свердловская, Смоленская, Тамбовская, Тюменская, Челябинская области, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ), которые можно назвать флагманскими по уровню качества и соблюдению сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств. Эти регионы составляют большую часть субъектов Российской Федерации, что можно охарактеризовать как среднестрановую ситуацию, которой соответствует качественное выполнение и соблюдение сроков (в т.ч. гарантий) договорных обязательств;

Четвертый тип состоит из 1 региона (Республики Бурятия), для которого характерно качественное выполнение договорных обязательств с нарушением сроков (в т.ч. гарантий).

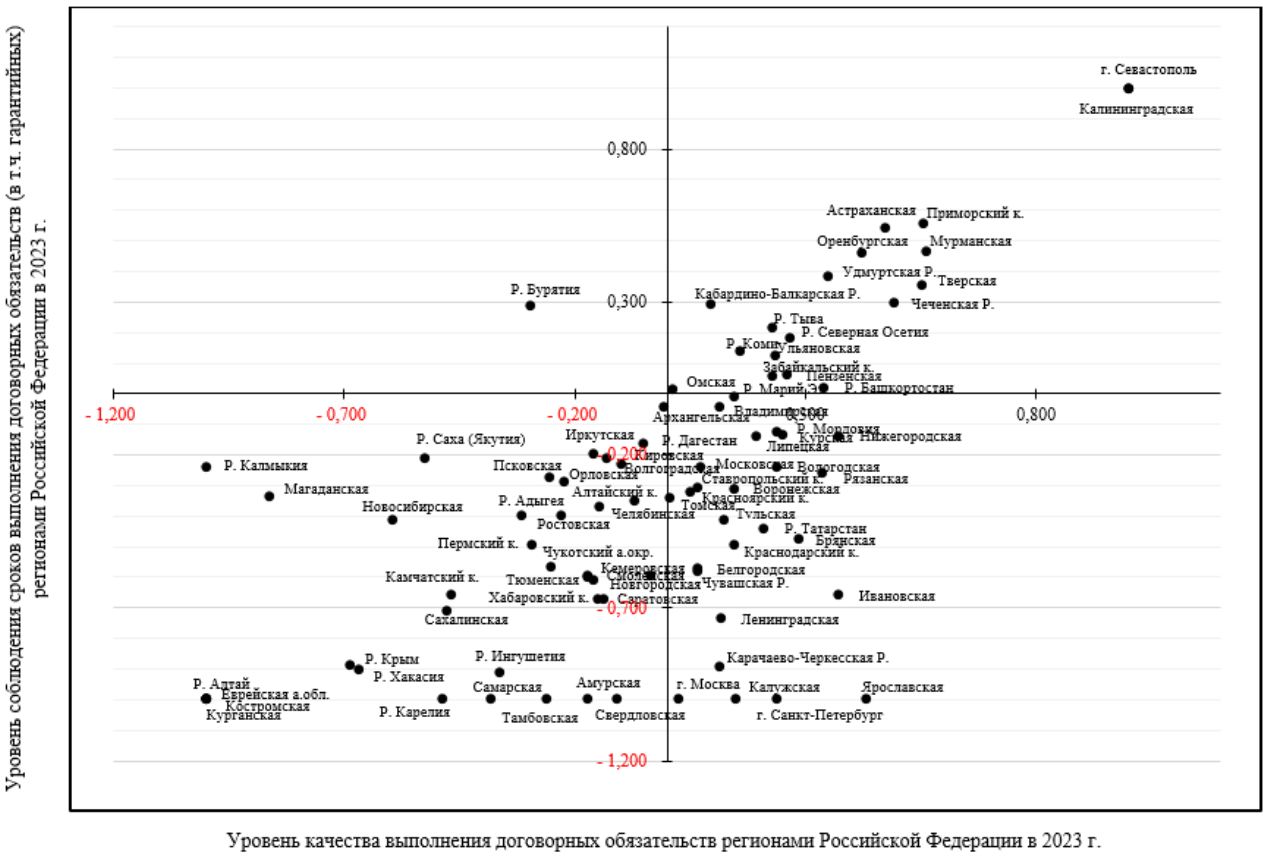


Рисунок 12 – Распределение регионов Российской Федерации в матрице «Уровень качества выполнения договорных обязательств – Уровень соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств», 2023 год

Источник: составлено автором

На Рисунке 13 наглядно проиллюстрирована картограмма распределения регионов Российской Федерации на группы по компонентам, характеризующим уровень качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств в 2023 году.

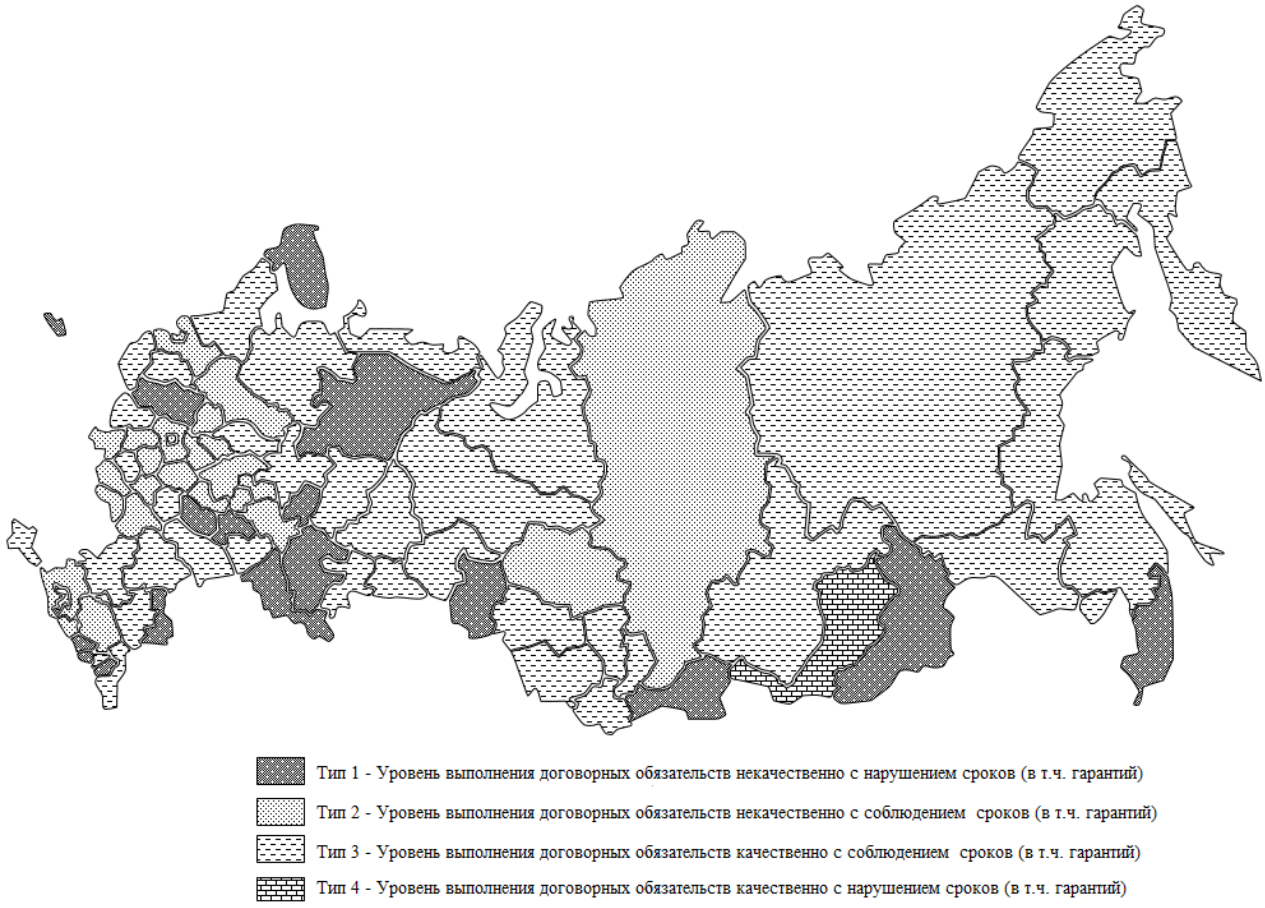


Рисунок 13 – Картограмма распределения регионов Российской Федерации на группы по компонентам, характеризующим уровень качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств в 2023 году.

Источник: составлено автором

Оценив состояние территорий на основе портфельного анализа, можно предложить следующие мероприятия, направленные на повышение уровня качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств.

Регионам, относящимся к первой группе, необходимо сосредоточить усилия на повышении уровня эффективности регионального госуправления и институтов, в частности стимулов региональных лидеров, имеющих влияние на ограничение конкуренции при распределении государственных и

муниципальных контрактов, усиления работы правоохранительных органов по борьбе с коррупцией.

В отношении регионов, относящихся ко второй группе важно продолжить работу по повышению качества регионального госуправления; проведение непрерывного мониторинга результатов выполнения договорных обязательств с целью выявления и устранения ошибок, способствующих нарушению обязательств.

Флагманским регионам третьей группы необходимо сохранять лидирующие позиции и дальнейший рост надежности выполнения договорных обязательств.

Регионам четвертой группы следует сосредоточиться на достижении долгосрочного уровня показателей соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств; применение бенчмаркинга в региональной практике для тиражирования успешного опыта территорий-лидеров; повышение доступности независимых гарантий для бизнеса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основной результат диссертационного исследования заключается в развитии методических основ оценки выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) качественно и в срок (в т.ч. гарантий), позволяющих осуществить выбор добросовестного поставщика (подрядчика, исполнителя) на этапе проведения процедур отбора в рамках контрактной системы в сфере закупок по введенным критериям (качества, срока).

В частности, исследован дискурс научного сообщества к экономической сущности показателей результатов деятельности посредством выявления структурных составляющих и связи между элементами: затраты, ресурсы, результат, производительность, рентабельность, результаты деятельности, результативность, экономичность; проанализированы подходы научного сообщества к методике исчисления показателей рентабельности.

Выявлены основные признаки, которыми характеризуется цифровая экосистема. На основе этих признаков проанализирована совокупность Единой информационной системы и информационных систем, осуществляющих информационное обеспечение контрактной системы в сфере закупок в части ее соответствия цифровой экосистеме.

Раскрыты проблемы открытости информации, препятствующие дальнейшему развитию исследований в области оценки эффективности государственных и муниципальных закупок.

Систематизированы на основе критического качественного анализа методические подходы к оценке эффективности государственных и муниципальных закупок; сформировано семантическое ядро параметров и показателей оценки эффективности; выявлены недостатки существующих подходов и малоизученные показатели.

Предложен методический подход статистического исследования к оценке выполнения договорных обязательств по уровню качества и соблюдения сроков

(в т.ч. гарантий) в отношении организаций и территорий Российской Федерации, в разрезе экономической деятельности, субъектов и на уровне страны в целом. Подход апробирован на организациях с видом экономической деятельности дорожное строительство и на территориях Российской Федерации в целом по отрасли «Строительство».

Предложен и апробирован инструментарий классификации поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на два типа: качественное и некачественное выполнение обязательств. Предложенный инструментарий дает возможность количественно распределить поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на классы по индикатору качества.

Установлен и апробирован инструментарий распределения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на две группы: выполнение обязательств с соблюдением сроков (в т.ч. гарантий) и с нарушением сроков (в т.ч. гарантий). Предложенный инструментарий дает возможность количественно разделить поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на типы по индикатору срока.

Разработана и апробирована на данных Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС) и Государственного информационного ресурса бухгалтерской (финансовой) отчетности (ГИР БО) методика оценки выполнения обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества в форме интегрального показателя. Предложенная методика позволяет оценить вероятность качественного и некачественного выполнения договорных обязательств; проводить типологию субъектов хозяйствования и территорий Российской Федерации по уровню качества выполнения договорных обязательств.

Реализована и апробирована методика оценки выполнения обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) в форме интегрального показателя. Предложенная методика позволяет оценить возможность выполнения договорных обязательств с соблюдением сроков (в т.ч. гарантий) и с нарушением сроков (в т.ч. гарантий); проводить типологию субъектов хозяйствования и территорий Российской

Федерации по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств

Получена типологическая группировка поставщиков (подрядчиков, исполнителей) за 2019–2024 года, позволяющая организациям проводить между собой сравнительный анализ; в сопоставлении со среднеотраслевыми значениями.

Выполнена типология территорий Российской Федерации на примере строительной отрасли за 2013–2023 года по уровню качества и соблюдения сроков (в т.ч. гарантий), которая в дальнейшем может применяться для изучения тенденция развития территорий. Построена матрица портфельного анализа за 2023 год для оценки состояния территорий.

Автор предлагает к применению органам исполнительной власти (Минфин России, ФАС и др.) разработанные и апробированные методики, позволяющие произвести предварительную оценку надежности участников закупки по параметрам качества, соблюдения сроков и выполнения взятых на себя гарантий на отборочной стадии участия в закупке конкурсных заявок в рамках квалификационного критерия «наличие финансовых ресурсов». Методики рассчитываются на основании данных, которые аккумулируются в ЕИС и ГИР БО. Для реализации предложенного требуется обеспечить интегрированность ГИР БО с ЕИС и информационными системами, осуществляющими информационное обеспечение контрактной системы в сфере закупок, как части цифровой экосистемы, обмен данными между которыми обеспечивается системой межведомственного электронного взаимодействия.

Данный методический подход имеет большой потенциал широкого применения в других отраслях народного хозяйства. В зависимости от интенсивности использования определенных ресурсов в процессе производства меняется набор показателей, являющихся индикаторами выполнения договорных обязательств с позиции качества, соблюдения сроков и гарантий. Строительная отрасль является традиционно капиталоемкой и материалоемкой, для нее значимыми в результате исследования выявлены такие показатели как

рентабельность продаж по валовой прибыли, рентабельность совокупного капитала по EBITDA, рентабельность основных средств. Для других отраслей набор показателей будет меняться в зависимости от преобладания тех или иных характеристики производства при создании материальных благ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ. [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 08.08.2024). [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

3. Федеральный закон Российской Федерации от 26.07.2006 № 135-ФЗ (ред. от 14.10.2024) «О защите конкуренции». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

4. Федеральный закон Российской Федерации от 08.11.2007 № 257-ФЗ (ред. от 28.02.2025) «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

5. Федеральный закон Российской Федерации от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

6. Федеральный закон Российской Федерации от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 12.12.2023) «О бухгалтерском учете». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

7. Федеральный закон Российской Федерации от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

8. Федеральный закон Российской Федерации от 28.12.2018 № 444-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О внесении изменений в Федеральный закон «О бухгалтерском учете». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

9. Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2021 № 435-ФЗ «О внесении изменений в статью 18 Федерального закона «О бухгалтерском учете» и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившей силу части 6 статьи 5 Федерального закона «Об аудиторской деятельности». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

10. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

11. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

12. Распоряжение Президента Российской Федерации от 14.10.2024 № 325-рп «О межведомственной рабочей группе по развитию экосистем цифровой экономики и цифровых платформ». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.09.2010 № 697 (ред. от 28.11.2024) «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия» (вместе с «Положением о единой системе межведомственного электронного взаимодействия»)». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

14. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2011 № 977 (ред. от 23.03.2024) «О федеральной государственной информационной системе «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме» (вместе с «Требованиями к федеральной государственной информационной системе «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем,

используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

15. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.11.2013 № 1005 (ред. от 26.12.2024) «О независимых гарантиях, используемых для целей Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (вместе с «Дополнительными требованиями к независимой гарантии, используемой для целей Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», «Правилами ведения и размещения в единой информационной системе в сфере закупок реестра независимых гарантий», «Правилами формирования и ведения закрытого реестра независимых гарантий»)». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.2014 № 1489 (ред. от 27.01.2022) «Об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации в связи с упразднением Федеральной службы по оборонному заказу». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

17. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2015 № 658 (ред. от 07.04.2025) «О государственной интегрированной информационной системе управления общественными финансами «Электронный бюджет» (вместе с «Положением о государственной о государственной интегрированной информационной системе управления общественными финансами «Электронный бюджет». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.04.2017 № 446 (ред. от 28.07.2022) «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

19. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.04.2019 № 518 (ред. от 27.01.2022) «Об определении федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на обеспечение эксплуатации и развития государственной информационной системы, указанной в части 13 статьи 4 Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

20. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.12.2021 № 2369 (ред. от 26.12.2024) «О требованиях к банкам и фондам содействия кредитования (гарантийным фондам, фондам поручительства) для целей осуществления закупок товаров (работ, услуг) для обеспечения государственных и муниципальных нужд, об изменении и признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

21. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2021 № 2604 (ред. от 23.09.2024) «Об оценке заявок на участие в закупке товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, внесении изменений в пункт 4 постановления Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2021 г. № 2369 и признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

22. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.01.2022 № 60 (ред. от 18.02.2025) «О мерах по информационному обеспечению контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, по организации в ней документооборота, о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу актов и отдельных

положений актов Правительства Российской Федерации». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

23. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.07.2018 № 1447-р (ред. от 23.11.2022) «Об утверждении перечней операторов электронных площадок и специализированных электронных площадок, предусмотренных Федеральными законами от 05.04.2023 № 44-ФЗ, от 18.07.2011 № 223-ФЗ». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

24. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.07.2018 № 1451-р (ред. от 27.02.2025) «Об утверждении перечня банков в соответствии с подпунктом «а» пункта 1 части 5 статьи 44 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

25. Приказ Казначейства России от 10.12.2021 № 39н (ред. от 12.09.2022) «Об утверждении Порядка регистрации в единой информационной системе в сфере закупок и Порядка пользования единой информационной системой в сфере закупок». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

26. Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 33н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организаций» (ПБУ 10/99)». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

27. Приказ Минфина России от 04.10.2023 № 157н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

28. Приказ Счетной палаты Российской Федерации № 128, Минфина России № 214н от 25.12.2015 (ред. от 24.08.2017) «Об утверждении Положения о государственной информационной системе «Официальный сайт Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для размещения информации об осуществлении государственного (муниципального) финансового аудита (контроля) в сфере бюджетных

правоотношений». [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

29. Письмо Минфин России от 31.10.2017 № 24-03-07/71731 «Об определении размера штрафа, пени за неисполнение (ненадлежащее исполнение) обязательств по контракту; о включении в контракт условия об уменьшении платежей физлицу на размер налоговых платежей». [Электронный ресурс]. // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

30. Письмо Минфина России от 26.02.2020 № 07-04-07/13687 «О доступе к государственному информационному ресурсу бухгалтерской (финансовой) отчетности». [Электронный ресурс]. // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

31. Письмо Минфина России от 30.11.2023 № 24-06-08/115228 «О рассмотрении обращений». [Электронный ресурс]. // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

32. Письмо Минэкономразвития России от 17.12.2014 № 31727-ЕЕ/Д28и «О направлении функциональных требований к единой информационной системе в сфере закупок» (вместе с «Функциональными требованиями к единой информационной системе в сфере закупок, создаваемой в соответствии с федеральным Законом от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»)». [Электронный ресурс]. // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

33. Алексеев, М.А. Концепция информационного пространства финансового рынка : дис. … д-ра экон. наук : 08.00.10, 08.00.12 / Алексеев Михаил Анатольевич. – Новосибирск, 2017. – 286 с.

34. Алексеев, М.А. Методология исследования турбулентных совокупностей / М.А. Алексеев, С.А. Дудин, П.Н. Лихутин // Вестник НГУЭУ. – 2018. – № 3. – С. 106–121.

35. Аристархова, М.К. Методика оценки эффективности исполнения государственного заказа / М.К. Аристархова, О.К. Зуева, А.Ю. Перевезенцева //

Известия Уральского государственного экономического университета. – 2017. – № 1 (69). – С. 47–62.

36. Баликоев, В.З. Особенности методологии исследования конкретных экономических дисциплин / В.З. Баликоев // Вестник НГУЭУ. – 2019. – № 1. – С. 60–73.

37. Баликоев, В.З. Экономические исследования : история, теория, методология: монография / В.З. Баликоев. – М. : ИНФРА-М, 2023. – 350 с.

38. Барнгольц, С.Б. Экономический анализ хозяйственной деятельности на современном этапе развития / С.Б. Барнгольц. – М. : Финансы и статистика, 1984. – 214 с.

39. Белокрылова, О.С. Экономико-математическая модель в экспертной системе оценки качества государственных закупок на основе нечёткой логики / О.С. Белокрылова, Е.Д. Стрельцова // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2020. – № 1. – С. 55–63.

40. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Т.Б. Бердникова. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 215 с.

41. Березова, Т.Г. Анализ состояния и динамики развития сети автомобильных дорог общего пользования федерального значения / Т.Г. Березова // Учет, анализ и аудит: их возможности и направления эволюции: сб. научных трудов по результатам IV Международной научно-практической конференции преподавателей и студентов. – Казань, 2024. – С. 37–48.

42. Березова, Т.Г. ИТ-решения в учетно-аналитическом обеспечении принятия решений топливно-энергетической отрасли / Т.Г. Березова // Проблемы экономики и управления инновационным развитием в условиях цифровых трансформаций: стратегии, модели, информационно-аналитическое обеспечение: материалы III Международной молодежной научно-практической конференции. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2022. – С. 92–96.

43. Березова, Т.Г. Классификация регионов по уровню соблюдения срока исполнения договорных обязательств / Т.Г. Березова // Развитие территорий. – 2025. – № 2. – С. 38–49.

44. Березова, Т.Г. Методика оценки вероятности надлежащего исполнения обязательств подрядчиками в дорожном строительстве / Т.Г. Березова // Вестник НГУЭУ. – 2025 – № 1 – С. 82–99.

45. Березова, Т.Г. Методика оценки подрядчиков по уровню соблюдения сроков исполнения договорных обязательств / Т.Г. Березова // Статистика и Экономика. – 2025. – Т. 22. – № 2. – С. 15–25.

46. Березова, Т.Г. Методологический анализ в специфике экосистемного подхода / Т.Г. Березова // Идеи и идеалы. – 2022. – Т. 14. – № 3-2. – С. 275–290.

47. Березова, Т.Г. О применении экосистемного подхода в учетно-аналитической деятельности / Т.Г. Березова // Развитие современной экономики России: сб. Седьмой международный экономический симпозиум – 2023 : материалы международной конференции молодых ученых экономистов. – СПб. : Издательство Скифия-принт, 2023. – С. 1075–1080.

48. Березова, Т.Г. Раскрытие экономического содержания категории эффективность и применение на рынке государственных закупок / Т.Г. Березова // Актуальные проблемы и тенденции развития современной экономики и информатики: материалы II Международной научно-практической конференции. – Бирск, 2024. – С. 37–40.

49. Березова, Т.Г. Смысловое ядро понятий «учетно-аналитическая система» и «обеспечение» / Т.Г. Березова // Бухгалтерский учет, анализ и аудит: прошлое, настоящее, будущее: сб. научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). – Новосибирск : НГУЭУ, 2023. – С. 137–140.

50. Березова, Т.Г. Сравнительное исследование структурных составляющих механизма функционирования учетно-аналитической системы / Т.Г. Березова // Актуальные направления научной мысли: проблемы и перспективы: сб. материалов VIII Всероссийской научно-практической (национальной) конференции. – Новосибирск : НГУЭУ, 2022. – С. 37–44.

51. Бернстайн, Л.А. Анализ финансовой отчетности : теория, практика и интерпретация / Л.А. Бернстайн ; пер. с англ. И.И. Елисеева. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 624 с.

52. Бланк, И.А. Управление прибылью / И.А. Бланк. – Киев : Ника-Центр, 2007. – 765 с.

53. Бонюшко, Н.А. Оценка эффективности государственных закупок в России / Н.А. Бонюшко, А.А. Спирин // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 1. – № 10 (139). – С. 135–143.

54. Борисова, В.В. Экосистема государственных закупок / В.В. Борисова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – № 2 (122). – С. 86–91.

55. Боровиков, В.П. Нейронные сети. Statistica Neural Networks. Методология и технологии современного анализа данных / В.П. Боровиков. – М. : Горячая линия, 2008. – 392 с.

56. Боровиков, В.П. Популярное введение в современный анализ данных в системе Statistica / В.П. Боровиков. – М. : Горячая линия-Телеком, 2013. – 288 с.

57. Брейли, Р. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс. – М. : Олимп-Бизнес, 2008. – 1012 с.

58. Бусленко, Н.П. Лекции по теории сложных систем / Н.П. Бусленко, В.В. Калашников, И.Н. Коваленко. – М. : Изд-во Советское радио, 1973. – 440 с.

59. Васильева, Л.В. Анализ методических подходов к построению интегральных экономических показателей / Л.В. Васильева // Экономические исследования и разработки. – 2017. – № 12. – С. 182–194.

60. Глинский, В.В. Портфельный анализ в типологии данных : методология и применения в поддержке управленческих решений / В.В. Глинский, Ю.В. Гусев, С.Г. Золотаренко, Л.К. Серга // Вестник НГУЭУ. – 2012. – № 1. – С. 25–53.

61. Глинский, В.В. Статистика: Учебно-методический комплекс / В.В. Глинский, В.Г. Долженкова, В.Г. Ионин, Т.Н. Миназаева, Н.И. Овечкина,

Л.К. Серга, С.Н. Чикин, Е.С. Шмарихина, Л.П. Харченко, Л.П. Ярославцева. – Новосибирск : НГУЭУ, 2006. – 204 с.

62. Глинский, В.В. Статистические методы поддержки управленческих решений / В.В. Глинский, Л.К. Серга, О.Ю. Рыжков, М.А. Алексеев, К.А. Зайков. – Новосибирск : НГУЭУ, 2021. – 448 с.

63. Глинский, В.В. Технологии классификации данных в оценке уровня устойчивого развития территорий / В.В. Глинский, А.А. Гришакова, Л.К. Серга // Вопросы статистики. – 2023. – № 5. – С. 11–27.

64. Гржибовский, А.М. Типы данных, проверка распределения и описательная статистика / А.М. Гржибовский // Экология человека. – 2008. – № 1. – С. 52–60.

65. Гущин, А.Ю. Государственный заказ как форма государственного регулирования и поддержки предпринимательской деятельности : автореф. дис. … канд. экон. наук : 08.00.05 / Гущин Алексей Юрьевич. – СПб., 2013. – 42 с.

66. Гущин, А.Ю. Определение эффективности и способы её оценки в системе государственного заказа / А.Ю. Гущин // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 9-1. – С. 204–208.

67. Демиденко, М.В. Развитие подрядных торгов на строительство объектов в системе государственных закупок : дис. … канд. экон. наук : 08.00.05 / Михаил Васильевич Демиденко. – СПб., 2017. – 151 с.

68. Донских, О.А. Очерки по истории и философии науки / О.А. Донских. – Новосибирск : НГУЭУ, 2019. – Ч 1. – 174 с.

69. Донских, О.А. Очерки по истории и философии науки / О.А. Донских. – Новосибирск : НГУЭУ, 2019. – Ч 3. – 182 с.

70. Донских, О.А. Очерки по истории и философии науки / О.А. Донских. – Новосибирск : НГУЭУ, 2020. – Ч 2. – 184 с.

71. Донцова, Л.В. Анализ финансовой отчетности / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. – М. : Изд-во Дело и Сервис, 2007. – 368 с.

72. Доронина, Ф.Х. Интегральный подход в комплексной оценке эффективности деятельности предприятия / Ф.Х. Доронина // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1 : Экономика и управление. – 2017. – № 1 (20). – С. 40–47.

73. Ендовицкий, Д.А. Методика внешнего анализа инвестиционной привлекательности организации – эмитента корпоративных финансовых инструментов / Д.А. Ендовицкий, В.А. Бабушкин // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2008. – № 4 (4). – С. 62-68.

74. Есаулов, Д.М. Влияние российских губернаторов на распределение государственных контрактов / Д.М. Есаулов, А.В. Ткаченко // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2017. – № 4. – С. 103–138.

75. Жангиров, Т.Р. Сравнение эффективности решения задачи классификации методами линейного дискриминантного анализа и искусственных нейронных сетей / Т.Р. Жангиров, А.С. Перков, С.А. Иванова, А.А. Лисс, Н.Ю. Григорьева, Л.В. Чистякова // Известия СПбГЭТУ ЛЭТИ. – 2019. –№ 5. – С. 64–73.

76. Карпинская, В.А. Экосистема как единица экономического анализа / В.А. Карпинская // Современные проблемы отечественной мезоэкономики, микроэкономики, экономики предприятий: материалы II Конференции Отделения моделирования производственных объектов и комплексов ЦЭМИ РАН. – М. : ФГБУН Центральный экономико-математический институт РАН, 2018. – С. 125–141.

77. Карпинская, В.А. Экосистемный стиль мышления в экономическом анализе : принцип единства непрерывного и дискретного / В.А. Карпинская // Russian Journal of Economics and Law. – 2024. – Т. 18. – № 4. – С. 863–875.

78. Клейнер, Г.Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы / Г.Б. Клейнер // Системный анализ в экономике: сб. трудов V Международной научно-практической конференции-биеннале. – М. : Прометей, 2018. – С. 5–14.

79. Кобзарь, А.И. Прикладная математическая статистика / А.И. Кобзарь. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 816 с.

80. Ковалев, В.В. Анализ баланса, или Как понимать баланс / В.В. Ковалев, В.В. Ковалев. – М. : Проспект, 2015. – 784 с.

81. Ковалев, В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. – М. : ООО ТК Велби, 2002. – 424 с.

82. Ковалев, В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В.В. Ковалев. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 1024 с.

83. Ковальченко, И.Д. Методы исторического исследования / И.Д. Ковальченко. – М. : Наука, 2003. – 486 с.

84. Колмогоров, А.Н. Теория вероятностей и математическая статистика / А.Н. Колмогоров. – М. : Наука, 1986. – 535 с.

85. Кондрашова, Н.В. Научные основы построения системы аналитических показателей / Н.В. Кондрашова, Е.В. Ендовицкая // Социально-экономические явления и процессы. – 2016. – Т. 11. – № 9. – С. 34–39.

86. Крамин, Т.В. К вопросу об оценке экономической эффективности госзакупок в России / Т.В. Крамин, Р.А. Григорьев, М.В. Крамин // Актуальные проблемы экономики и права. – 2017. – Т. 11. – № 4. – С. 96–114.

87. Крамин, Т.В. Оценка влияния федеральной контрактной системы России на эффективность государственных закупок : региональный анализ / Т.В. Крамин, Р.А. Григорьев, М.В. Крамин // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. – 2015. – № 3 (22). – С. 30–33.

88. Кремповая, Н.Л. Оценка эффективности закупок в контрактной системе / Н.Л. Кремповая // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2017. – № 4. – С. 108–112.

89. Лапин, А.Е. Подходы к оценке эффективности контрактной системы в сфере государственных и муниципальных закупок / А.Е. Лапин, О.В. Киселева, Е.Л. Кумунджиева // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2016. – № 1 (34). – С. 30–35.

90. Лычагин, М.В. Экосистемы в научной литературе по бизнесу и экономике с позиции многомерного библиометрического анализа / М.В. Лычагин, А.М. Лычагин // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2021. – Т. 14. – № 6. – С. 7–28.

91. Маркс, К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – М., 1961. – Т. 24. – 657 с.

92. Матвеева, Н.С. Оценка эффективности и результативности государственных (муниципальных) закупок / Н.С. Матвеева // Финансы и кредит. – 2018. – Т. 24. – № 3 (771). – С. 505–521.

93. Мельников, В.В. Как и почему растут издержки при госзакупках в РФ / В.В. Мельников, Г.П. Литвинцева // ЭКО. – 2020. –№ 3 (549). – С. 30–43.

94. Мельников, В.В. Эффективность госзакупок и роль конкуренции / В.В. Мельников // Журнал институциональных исследований. – 2022. – Т. 14. – № 3. – С. 119–131.

95. Моисеева, М.А. Совершенствование системы государственных закупок: формирование рейтинга подрядных организаций (на примере дорожной деятельности) / М.А. Моисеева, Т.В. Кулакова // Финансовый журнал. – 2023. – Т. 15. – № 1. – С. 74–94.

96. Наркевич, А.Н. Выбор метода для статистического анализа медицинских данных и способа графического представления результата / А.Н. Наркевич, К.А. Виноградова // Социальные аспекты здоровья населения. – 2019. – Т. 65. – № 4. – С. 9.

97. Никитин, П.В. Методика оценки важности признаков при анализе выполнения государственных контрактов / П.В. Никитин, В.И. Долгов, Р.И. Горохова, Д.И. Коровин, Е.Ю. Бахтина // Национальная безопасность. – 2023. – № 4. – С. 1–18.

98. Новиков, А.М. Как работать над диссертацией: пособие для начинающего педагога-исследователя / А.М. Новиков. – М. : Изд-во Эгвес, 2003. – 104 с.

99. Новиков, А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М. : Либроком, 2010. – 280 с.

100. Патласов, О.Ю. Нейросетевое моделирование оценки финансового состояния участников коммерческих тендеров и госзакупок / О.Ю. Патласов, А.М. Самарин // Вестник СибАДИ. – 2014. – № 4 (38). – С. 135–144.

101. Пахомова, Л.М. Цифровизация контрактных отношений: первые итоги и правовые пробелы / Л.М. Пахомова // Право и цифровая экономика. – 2022. – № 4 (18). – С. 5–15.

102. Пашков, П.А., Системный подход к оценке эффективности государственных закупок / П.А. Пашков, В.В. Горлов, Ю.А. Муза, Н.М. Родин // Экономические системы. – 2023. – Т. 16. – № 1 (60). – С. 148–158.

103. Пискарев, А.И. Экспертиза экономической эффективности государственного заказа / А.И. Пискарев // Вестник МГСУ. – 2014. – № 10. – С. 177–187.

104. Пономарев, А.А. Методические подходы к оценке эффективности организационно-экономического механизма управления системой государственных закупок / А.А. Пономарев // Инновации и Инвестиции. – 2022. – № 12. – С. 109–113.

105. Раменская, Л.А. Применение концепции экосистем в экономико-управленческих исследованиях / Л.А. Раменская // Управленец. – 2020. – Т. 11. – № 4. – С. 16–28.

106. Розин, В.М. Анализ условий реализации в России экосистемного подхода в экономике / В.М. Розин // Философская мысль. – 2025. – № 1. – С. 43–54.

107. Саакова, Э.Б. Современная интерпретация показателя рентабельности совокупных активов предприятия / Э.Б. Саакова, А.В. Курицын, Н.Н. Барткова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2012. – № 10 (100). – С. 39-46.

108. Савицкая, Г.В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности: методологические аспекты : монография / Г.В. Савицкая. – М. : ИНФРА-М, 2022. – 291 с.

109. Савицкая, Г.В. Показатели финансовой эффективности предпринимательской деятельности: обоснование и методика расчета / Г.В. Савицкая // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 39 (294). – С. 14-22.

110. Серга, Л.К. Прикладное использование методов портфельного анализа / Л.К. Серга, М.И. Никифорова, Е.С. Румынская, М.С. Хван // Вестник НГУЭУ. – 2012. – № 3. – С. 146–158.

111. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – М. : АСТ, 2019. – 1072 с.

112. Соколов, Я.В. Бухгалтерский учет и экономический кризис / Я.В. Соколов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2009. – № 2. – С 12–19.

113. Старцева, Э. Комплексный анализ и оценка эффективности деятельности хозяйственной единицы : дис. … д-ра филос. наук / Старцева Эмилия. – Таллин, 2016. – 180 с.

114. Стырин, Е.М. Единая информационная система в сфере закупок как государственная цифровая платформа : современное состояние и перспективы / Е.М. Стырин, Ю.Д. Родионова // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2020. – № 3. – С 49–70.

115. Толпегина, О.А. Показатели прибыли: экономическая сущность и их содержание / О.А. Толпегина // Экономический анализ : теория и практика. – 2008. – № 20 (125). – С. 10–14.

116. Уильямсон, О.Е. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, отношенческая контракция / О.Е. Уильямсон ; пер. с англ. В.С. Катькало. – СПб. : Лениздат; SEVPress, 1996. – 702 с.

117. Ушвицкий, Л.И. Формирование концептуальной основы экосистемного подхода к развитию социально-экономических систем /

Л.И. Ушвицкий, А.А. Тер-Григорьянц, М.Н. Деньщик // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2021. – № 3 (84). – С. 142–154.

118. Худякова, Т.А. Анализ современных научных подходов к построению интегрального показателя устойчивости предприятия / Т.А. Худякова // Вестник НГИЭИ. – 2016. – № 12 (67). – С. 122–130.

119. Шаповалов, В.В. Концепция экосистемы в экономике и управлении: систематический обзор (часть 1) / В.В. Шаповалов, Е.С. Ратушняк // Экономика и управление. – 2024. – Т. 30. – № 8. – С. 914–924.

120. Шевченко, С.Ю. Комплементарность категории «PERFORMANCE» в оценке совокупного результата деятельности предприятия / С.Ю. Шевченко, А.А. Иванов // Проблемы современной экономики. – 2015. – № 2 (54). – С. 132–136.

121. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций : практическое пособие / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. – М. : ИНФРА-М, 2024. – 208 с.

122. Шеремет, А.Д. Теория экономического анализа / А.Д. Шеремет. – М. : ИНФРА-М, 2024. – 389 с.

123. Шешукова, Т.Г. Методика оценки эффективности государственных закупок в национальных исследовательских университетах / Т.Г. Шешукова, А.А. Мальцева // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. – № 13 (247). – С. 2–9.

124. Шешукова, Т.Г. Эффективность осуществления государственных закупок в бюджетных учреждениях: методический аспект / Т.Г. Шешукова // Международный бухгалтерский учет. – 2018. – Т. 21. – № 3. – С. 149–158.

125. Шкарупета, Е.В. Концептуальные положения экосистемного подхода к управлению развитием экономических систем в условиях цифровой трансформации / Е.В. Шкарупета, Д.Н. Бачурин // Организатор производства. – 2020. – Т. 28. – № 3. – С. 7–15.

126. Шмиголь, Н.С. Современные подходы к оценке результативности государственных расходов / Н.С. Шмиголь // Финансовая аналитика : проблемы и решения. – 2013. – № 45 (183). – С. 15–22.

127. Яковлев, А.А. Проблемы и эффективность госзакупок глазами их участников / А.А. Яковлев, О.Н. Балаева, Ю.Д. Родионова, А.В. Ткаченко // ЭКО. – 2020. – № 11 (557). – С. 83–103.

128. Акерлоф, Дж. Рынок «лимонов» : неопределенность качества и рыночный механизм / пер. Е.И. Николаенко. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://igiti.hse.ru/data/413/313/1234/5_1_4Akerl.pdf (дата обращения: 01.06.2025).

129. База данных по российским компаниям, отраслям и регионам. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://skrin.ru/ (дата обращения: 01.06.2025).

130. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bo.nalog.ru/ (дата обращения: 01.06.2025).

131. Государственный электронный сервис, содержащий информацию о контрагентах. Прозрачный бизнес. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pb.nalog.ru/ (дата обращения: 01.06.2025).

132. Доклад для общественных консультаций. Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы. Центральный банк Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation_Paper_23062021.pdf (дата обращения: 01.06.2025).

133. Доклад для общественных консультаций. Экосистемы: подходы к регулированию. Центральный банк Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/content/document/file/119960/consultation_paper_02042021.pdf (дата обращения: 01.06.2025).

134. Доклад о ключевых аспектах нормативного регулирования деятельности компаний, развивающих деятельность по бизнес-модели экосистемы. Российский союз промышленников и предпринимателей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rspp.ru/events/news/rspp-podgotovil-pozitsiyu-o-klyuchevykh-aspektakh-normativnogo-regulirovaniya-deyatelnosti-kompaniy--61f960382db7a/?sphrase_id=4428469 (дата обращения: 01.06.2025).

135. Единая информационная система в сфере закупок. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zakupki.gov.ru (дата обращения: 01.06.2025).

136. Единая межведомственная информационно-статистическая система. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fedstat.ru (дата обращения: 01.06.2025).

137. Концепция общего регулирования деятельности групп компаний, развивающих различные цифровые сервисы на базе одной «экосистемы». Минэкономразвития России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economy.gov.ru (дата обращения: 01.06.2025).

138. Новая философская энциклопедия: в 4 т. / Ин-т философии РАН. Под редакцией В.С. Степина. М.: Мысль. 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://philosophy.niv.ru/doc/encyclopedia/new-philosophical/index.htm (дата обращения: 01.06.2025).

139. Официальный веб-сайт корпорации International Business Machines. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ibm.com (дата обращения: 01.06.2025).

140. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ (дата обращения: 01.06.2025).

141. Платформенная экономика в России: потенциал развития. НИУ Высшая школа экономики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/832628936.pdf (дата обращения: 01.06.2025).

142. Принципы взаимодействия участников цифровых рынков. ФАС России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fas.gov.ru/p/protocols/1666 (дата обращения: 01.06.2025).

143. Сводный аналитический отчет о результатах мониторинга закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, а также закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц за 2021 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ru/za_2021_g (дата обращения: 01.06.2025).

144. Сводный аналитический отчет о результатах мониторинга закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, а также закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц за 2022 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ru/za_2022_g (дата обращения: 01.06.2025).

145. Сводный аналитический отчет о результатах мониторинга закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, а также закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц за 2023 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ru/za_2023_g (дата обращения: 01.06.2025).

146. Степин, В.С. Классика, неклассика, постнеклассика : критерии различения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://iphras.ru/uplfile/root/stepin/klassika,_neklassika,_iostneklassika.pd (дата обращения: 01.06.2025).

147. Толковый словарь Ожегова С.И. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://slovarozhegova.ru/search.php (дата обращения: 01.06.2025).

148. Философская энциклопедия. В 5-х т. М.: Советская энциклопедия. Под редакцией Ф.В. Константинова. 1960–1970. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://philosophy.niv.ru/doc/encyclopedia/philosophy/articles/1090/samoorganizuyuschayasya-sistema.htm (дата обращения: 01.06.2025).

149. Цифровые экосистемы в России: эволюция, типология, подходы к регулированию. Институт экономической политики имени Е.Т. Гайдара.

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.iep.ru/files/news/Issledovanie_jekosistem_Otchet.pdf (дата обращения: 01.06.2025).

150. Шитиков, В.К. Классификация, регрессия, алгоритмы Data Mining с использованием R. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ranalytics.github.io/data-mining (дата обращения: 01.06.2025).

151. Экономико-математический словарь. Под редакцией Л.И. Лопатникова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lopatnikov. pro/slovar /o/otkrytaya-sistema/ (дата обращения: 01.06.2025).

152. Adner, R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy / R. Adner // Journal of Management. – 2017. – Vol. 43. – N 1. – P. 39–58.

153. Adner, R. Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem / R. Adner // Harvard Business Review. – 2006. – Vol. 84. – N 4. – P. 98–107.

154. Boudreau, K. Does Opening a Platform Stimulate Innovation? The Effect on Systemic and Modular Innovations / K. Boudreau // MIT Sloan Research Paper. – 2007. – N 4611-06.

155. Ceccagnoli, M. Cocreation of Value in a Platform Ecosystem: The Case of Enterprise Software / M. Ceccagnoli, C. Forman, P. Huang, D. Wu // MIS Quarterly. – 2012. – Vol. 36. – N 1. – P. 263–290.

156. Gawer, A. Platform Leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation - Do You Have Platform Leadership? [Electronic resource] / A. Gawer, M. Cusumano // Harvard Business School Press. – 2002. – Режим доступа: https://hbswk.hbs.edu/archive/platform-leadership-how-intel-microsoft-and-cisco-drive-industry-innovation-do-you-have-platform-leadership (accessed: 01.06.2025).

157. Isenberg, D.J. How to Start an Entrepreneurial Revolution / D.J. Isenberg // Harvard Business Review. – 2010. – Vol. 88. – N 6. – P. 40–50.

158. Jackson, D.J. What is an Innovation Ecosystem? [Electronic resource] / D.J. Jackson // National Science Foundation, Arlington, VA. – 2011. – Режим

доступа: http://www.urenio.org/wp-content/uploads/2011/05/What-is-an-Innovation-Ecosystem.pdf (accessed: 01.06.2025).

159. Jacobides, M.G. Towards a theory of ecosystems / M.G Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer // Strategic Management Journal. – 2018. – Vol. 39. – N 8. – P. 2255–2276.

160. Mann, H. B. On a test of whether one of 2 random variables is stochastically larger than the other / H. B. Mann, D. R. Whitney // Annals of Mathematical Statistics. – 1947. – № 18. – С. 50–60.

161. Miller, D.M. Profitability ¼ productivity þ price recovery / D.M. Miller // Harvard Business Review. – 1984. – Vol. 62. – N 3. – P. 145–153.

162. Moore, J.F. Predators and Prey: A new Ecology of Competition / J.F. Moore // Harvard Business Review. – 1993. – Vol. 71. – N 3. – P. 75–86.

163. Sink, D.S. Planning and Measurement in Your Organization of the Future. Industrial Engineering and Management Press / D.S Sink, T.C. Tuttle. – 1989. – p. 331.

164. Spigel, B. The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems / B. Spigel // Enterpreneurship Theory and Practice. – 2017. – Vol. 41. – N 1. – P. 49–72.

165. Spilling, O.R. The entrepreneurial System: On Entrepreneurship in the Context of a Mega-Event / O.R. Spilling // Journal of Business Research. – 1996. – Vol. 36. – P. 91–103.

166. Tangen, S. Demystifying productivity and performance / S. Tangen // International Journal of Productivity and Performance Management. – 2005. – Vol. 54. – N 1. – P. 34–46.

167. Tansley, A.G. The use and abuse of vegetational terms and concepts / A.G. Tansley // Ecology. – 1935. – Vol. 16. – N 3. – P. 284–307.

168. Teece, D. J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance / D. J. Teece // Strategic Management Journal. – 2007. – Vol. 28. – N 13. – P. 1319–1350.

169. Tiwana, A. Research Commentary – Platform Evolution: Coevolution of Platform Architecture, Governance and Environmental Dynamics / A. Tiwana, B. Konsynski, A. Bush // Information Systems Research. – 2010. – Vol. 21. – N 4. – P. 675–687.

170. Valdez, J. The entrepreneurial ecosystem: toward a theory of new business formation [Electronic resource] / J. Valdez // Proceedings of the Small Business Institute Director's Association. – San Antonio: University of Texas. – 1988. – P. 102–113. – Режим доступа: https://smallbusinessinstitute.wildapricot.org/Resources/Documents/Proceedings/1988%20Proceedings.pdf (accessed: 01.06.2025).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Перечень информации и документов, передаваемых в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи для обеспечения интеграции Единой информационной системы с другими информационными системами в рамках процедур 44-ФЗ

Таблица А.1. – Перечень информации и документов, передаваемых в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи для обеспечения интеграции ЕИС с другими ИС в рамках процедур 44-ФЗ

Подсистема ЕИС	Наименование документа
1	2
Реестр планов графиков	План-график закупок
Реестр независимой гарантий	Информация о выданной независимой гарантии; внесение изменений
	Информация о недействительности сведений о независимой гарантии
	Сведения об отказе заказчика в принятии независимой гарантии; внесение изменений
	Сведения о недействительности отказа заказчика в принятии независимой гарантии
	Информация о прекращении обязательств поставщика по независимой гарантии; внесение изменений
	Сведения о недействительности информации о прекращении обязательств поставщика по независимой гарантии
	Информация о возвращении независимой гарантии или об освобождении от обязательств по независимой гарантии; внесение изменений
	Сведения о недействительности информации о возвращении независимой гарантии или об освобождении от обязательств по независимой гарантии
Подсистема заключения контрактов	Проект контракта без подписей
	Доработанный проект контракта на основании размещенного поставщиком протокола разногласий
	Подписанный контракт
	Проект контракта, подписанный поставщиком
	Протокол разногласий
	Уведомление об уклонении от заключения контракта
	Уведомление об отказе от заключения контракта
	Отказ участника закупки от заключения контракта
	Извещение об отмене процедуры заключения контракта
	Отмена извещения об отмене процедуры заключения контракта
Подсистема заключения контрактов в личном кабинете поставщика	Проект контракта без подписей для взаимодействия с ЛКП
	Доработанный проект контракта на основании размещенного поставщиком протокола разногласий для взаимодействия с ЛКП
	Подписанный контракт для взаимодействия с ЛКП
	Извещение об отмене процедуры заключения контракта для взаимодействия с ЛКП
	Запрос на изменение проекта контракта, подписанного поставщиком
	Отказ участника закупки от заключения контракта для взаимодействия с ЛКП
	Проект контракта, подписанный поставщиком для взаимодействия с ЛКП
Подсистема размещения извещений (без протоколов со сведениями об участниках)	Извещение о проведении: ЭЗК20; ЭА20; ЭЗТ; ЭОК20
	Приглашение принять участие в закупке: ЭЗакА20; ЭЗакК20
	Протокол подведения итогов определения поставщика (подрядчика, исполнителя): ЭЗК20; ЭЗТ; ЭА20; ЭОК20; ЭЗакА20; ЭЗакК20
	Уведомление об отсутствии заявок
	Протокол подачи ценовых предложений ЭА20

Продолжение таблицы А.1.

1	2
	Протокол рассмотрения и оценки первых частей заявок на участие в ЭОК20
	Протокол рассмотрения и оценки вторых частей заявок на участие в ЭОК20
	Протокол рассмотрения запросов на представление документации о закупке в ЭЗакА20; ЭЗакК20
	Уведомление об отзыве заявки участником
	Извещение об отмене определения поставщика (подрядчика, исполнителя) в электронной форме
	Отмена извещения об отмене определения поставщика (подрядчика, исполнителя) в электронной форме
	Информация об отмене протокола электронной процедуры
	Запрос о даче разъяснений положений документации
	Разъяснения положений извещения об осуществлении закупки
	Разъяснение результатов
	Протокол об отказе от заключения контракта
	Протокол признания участника уклонившимся от заключения контракта
	Информация об отмене протокола ПОК/ППУ
	Извещение о проведении закупки способом определения поставщика (подрядчика, исполнителя), установленным Правительством РФ в соответствии со ст. 111 № 44-ФЗ
	Извещения об отмене определения поставщика (подрядчика, исполнителя)
	Отмена извещения об отмене определения поставщика (подрядчика, исполнителя) (в части лота)
	Информация о документе закупки
Реестр предварительных предложений участников закупки	Предварительное предложение; внесение изменений в предварительное предложение
Подсистема определения поставщика	Протокол подведения итогов определения поставщика (подрядчика, исполнителя): ЭЗК20; ЭЗТ; ЭА20
	Протокол рассмотрения и оценки вторых частей заявок на участие в ЭОК20 (ЭОК20) с информацией об участниках
Реестр жалоб	Информация по жалобе; групповой жалобе; сокрытой жалобе
	Информация об отзыве жалобы; сокрытой жалобы
	Информация о приостановке определения поставщика (подрядчика, исполнителя) в части заключения контракта
	Информация о передаче жалобы (сокрытой жалобы) по подведомственности / ведомственной принадлежности
	Информация о принятии к рассмотрению электронной жалобы (сокрытой электронной жалобы), сформированной в ЛКП
	Информация об отказе в рассмотрении электронной жалобы (сокрытой электронной жалобы), сформированной в ЛКП
Реестр плановых проверок	План проверок
	План мероприятий
	Информация о приостановке/возобновлении планового контрольного мероприятия
Реестр внеплановых проверок	Информация по внеплановой проверке
	Информация по сокрытой внеплановой проверке
	Информация об отмене проведения внеплановой проверки по жалобе (сокрытой жалобе)
	Информация о приостановке определения поставщика (подрядчика, исполнителя) в части заключения контракта по внеплановой проверке (сокрытой внеплановой проверке)
	Информация по внеплановому контрольному мероприятию
	Информация об отмене проведения внепланового контрольного мероприятия
	Информация о приостановке/возобновлении внепланового контрольного мероприятия
Реестр результатов контроля	Результат контроля
	Результат контроля (сокрытый)
	Информация об отмене результата контроля
	Информация об отмене сокрытого результата контроля

Продолжение таблицы А.1.

1	2
Реестр необходимых регулярных сообщений	Сведения о событии, необходимые для формирования регулярного сообщения
Личный кабинет органа контроля	Универсальная выжимка, направляемая на контроль в орган контроля согласно приказу Минфина России от 30.10.2020 N 258н и ПП РФ от 6 августа 2020 г. N 119
	Информация из проекта контракта (РПК), направляемая на контроль по 99 статье в орган контроля
	Информация из плана-графика закупок с 01.01.2020, направляемая на контроль по 99 статье в орган контроля
	Информация из извещения (конкурсной документации) (ПРИЗ), направляемая на контроль по 99 статье в орган контроля
	Сообщение о начале контроля
	Сообщение об отказе в принятии на контроль
	Уведомление о соответствии контролируемой информации
	Протокол о несоответствии контролируемой информации
	Протокол о несоответствии контролируемой информации в связи с уменьшением средств
	Запрос перечня организаций, изменивших ПФХД за период
	Информация из плана закупок (РПЗ), направляемая из ЕИС в АС ФК
	Запрос данных ПФХД
Реестр результатов аудита	Обобщенная информация о результатах деятельности органа аудита в сфере закупок
Реестр недобросовестных поставщиков	Запись Реестра недобросовестных поставщиков (РНП)
	Исключение записи Реестра недобросовестных поставщиков (РНП)
Реестр дополнительной информации о закупках и контрактах	Дополнительная информация о закупках, контрактах
	Информация о недействительности дополнительной информации о закупках, контрактах
Общее	Уведомление об удалении из ЕИС проекта документа
	Уведомление о наступлении в ЕИС события, которое связано с жалобой, сформированной в ЛКП
	Информационное сообщение
	Ответ по выявленному риску/признаку нарушения
	Информация и документы об участнике закупки
	Информация и документы об участнике закупки без персональных данных
	Информация об исключении участника закупки из ЕРУЗ
	Информация об исключении участника закупки из ЕРУЗ без персональных данных
	Окончательное подтверждение
	Сведения о контракте для формирования заявки на внесение сведений в реестр документов-оснований
	Результат включения сведений о контракте в перечень документов-оснований
Мониторинг и отчетность	Сведения о денежном обязательстве (ДО), направленные на проверку в ТОФК
	Сведения о денежном обязательстве (ДО), поставленные на учет
	Сведения о денежном обязательстве (ДО), отказанные в постановке на учет
	Данные ДО и сведения о контракте
Бюджетные обязательства	Проект сведений о бюджетном обязательстве
	Сведения о бюджетном обязательстве, направленные на проверку в ТОФК
	Сведения о бюджетном обязательстве, поставленные на учет
	Сведения о бюджетном обязательстве, отказанные в постановке на учет
	Сведения о бюджетном обязательстве, включенные в размещенное извещение о проведении процедуры закупки
	Данные БО и сведения о контракте
Реестр заявок на кассовый расход	Проект сведений о заявке на кассовый расход
	Сведения о направленной в ПУР/АСФК заявке на кассовый расход
	Сведения о зарегистрированной заявке на кассовый расход
	Сведения об отказанной заявке на кассовый расход
	Сведения об аннулированной заявке на кассовый расход

Продолжение таблицы А.1.

1	2
	Сведения об исполненной заявке на кассовый расход
	Сведения о заявке на кассовый расход
	Запрос на отзыв заявки на кассовый расход
Реестр контрактов	Информация о заключенном контракте
	Информация об аннулировании контракта
	Информация об исполнении (расторжении) контракта
	Информация об отмене исполнения (расторжения) контракта
	Информация о подписании государственного/муниципального контракта на ЭП
	Ответ на запрос проведения проверки платежных данных
	Предварительное подтверждение
	Квитанция о доступности формирования документов электронного актирования по контракту
Односторонний отказ	Решение об одностороннем отказе от исполнения контракта, сформированное заказчиком (сформированное поставщиком)
	Извещение об отмене решения об одностороннем отказе от исполнения контракта, сформированное заказчиком (сформированное поставщиком)
	Уведомление в рамках претензионной переписки, сформированное заказчиком (сформированное поставщиком)
Отчеты заказчика	Отчет об исполнении контракта (результатах отдельного этапа исполнения контракта)
	Отчет об объеме закупок у субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций
	Отчет по мониторингу реализации крупных проектов с государственным участие
	Отчет об объеме закупок российских товаров
	Отчет с обоснованием закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)
	Информация о недействительности сведений отчета с обоснованием закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)
	Информация о недействительности сведений отчета об исполнении контракта (результатах отдельного этапа исполнения контракта)
	Информация о недействительности сведений отчета об объеме закупок у субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций
Электронное актирование	Универсальный передаточный документ (титул покупателя; титул продавца)
	Универсальный корректировочный документ (титул покупателя; титул продавца)
	Уведомление об уточнении
	Извещение о принятии к учету
	Подтверждение даты отправки документа
	Извещение о получении
	Акт по стройке (титул покупателя; титул продавца)
	Документ о приемке в неструктурированной форме (информация поставщика)
	Документ о приемке в неструктурированной форме (информация заказчика)
	Подтверждение даты получения документа
	Запрос на отзыв предложения об аннулировании документа
	Уведомление о намерении обжаловать мотивированный отказ
	Квитанция об изменении статуса документа
	Извещение об ошибке
	Квитанция об успешной обработке
Причина отмены доверенности	Сведения о доверенности
	Информация о недействительности сведений о доверенности
Реестр информации о размещенных закупках	Уведомление об исключении информации и документов с официального сайта ЕИС
Реестр правил нормирования закупок	Версия правил нормирования в сфере закупок
	Сведения о недействительности правил нормирования в сфере закупок
Библиотека типовых контрактов	Типовой контракт, типовые условия контракта
	Сведения о недействительности типового контракта, типовых условий контракта

Продолжение таблицы А.1.

1	2
Реестр размещения запросов цен товаров, работ, услуг	Версия запроса цен товаров, работ, услуг
	Отмена запроса цен товаров, работ, услуг
Реестр обращений контрольного органа	Обращение в контрольный орган
	Информация о передаче обращения в другой контрольный орган
	Уведомление о выявленных в обращении несоответствиях
Обязательное обсуждение крупных закупок	Информация о первом этапе обязательного общественного обсуждения крупной закупки (далее – ООКК)
	Информация о втором этапе ООКК
	Комментарий ООКК
	Анкета ООКК
	Ответ на комментарий ООКК
ЭЗК20 – запрос котировок в электронной форме ЭА20 – аукцион в электронной форме ЭЗТ – электронная закупка товаров согласно ч.12 ст. 93 № 44-ФЗ ЭОК20 – открытый конкурс в электронной форме ЭЗакА20 – закрытый аукцион в электронной форме ЭЗакК20 – закрытый конкурс в электронной форме	

Источник: составлено автором по [128]

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(рекомендуемое)

Программный код для автоматизированного сбора и структурирования информации о начисленных неустойках с сайта https://zakupki.gov.ru (язык программирования Power Query M)

Шаг 1.

```
let

   Источник = Web.Page(Web.Contents("zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/process-info.html?reestrNumber=1100111701021000045&contractInfoId=77705152")),

   Data1 = Источник{1}[Data],

   #"Измененный тип" = Table.TransformColumnTypes(Data1,{{"Плательщик", type text}, {"Плательщик2", type text}, {"Причина начисления", type text}, {"Требование", type text}, {"Начислено, ₽", type number}, {"Оплачено, ₽", type text}}),

   #"Удаленные столбцы" = Table.RemoveColumns(#"Измененный тип",{"Плательщик"}),

   #"Переименованные столбцы" = Table.RenameColumns(#"Удаленные столбцы",{{"Плательщик2", "Плательщик"}}),

   #"Измененный тип1" = Table.TransformColumnTypes(#"Переименованные столбцы",{{"Оплачено, ₽", type number}})

in

   #"Измененный тип1"
```

Шаг 2.

```
"1100111701021000045" meta [IsParameterQuery=true, Type="Text", IsParameterQueryRequired=true]
```

Шаг 3.

```
"77705152" meta [IsParameterQuery=true, Type="Text", IsParameterQueryRequired=true]
```

Шаг 4.

```
let

   Источник = Web.Page(Web.Contents("zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/process-info.html?reestrNumber=" & #"Параметр Номер" & "&contractInfoId=" & #"Параметр Идентификатор")),

   Data1 = Источник{1}[Data],

   #"Измененный тип" = Table.TransformColumnTypes(Data1,{{"Плательщик", type text}, {"Плательщик2", type text}, {"Причина начисления", type text}, {"Требование", type text}, {"Начислено, ₽", type number}, {"Оплачено, ₽", type text}}),
```

#"Удаленные столбцы" = Table.RemoveColumns(#"Измененный тип",{"Плательщик"}),

#"Переименованные столбцы" = Table.RenameColumns(#"Удаленные столбцы",{{"Плательщик2", "Плательщик"}}),

#"Измененный тип1" = Table.TransformColumnTypes(#"Переименованные столбцы",{{"Оплачено, ₽", type number}})

in

#"Измененный тип1"

Шаг 5.

```
function (Параметр  Номер as text, Параметр  Идентификатор as text) as any
```

let

Источник = (#"Параметр Номер" as text, #"Параметр Идентификатор" as text) => let

Источник = Web.Page(Web.Contents("zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/process-info.html?reestrNumber=" & #"Параметр Номер" & "&contractInfoId=" & #"Параметр Идентификатор")),

Data1 = Источник{1}[Data],

#"Измененный тип" = Table.TransformColumnTypes(Data1,{{"Плательщик", type text}, {"Плательщик2", type text}, {"Причина начисления", type text}, {"Требование", type text}, {"Начислено, ₽", type number}, {"Оплачено, ₽", type text}}),

#"Удаленные столбцы" = Table.RemoveColumns(#"Измененный тип",{"Плательщик"}),

#"Переименованные столбцы" = Table.RenameColumns(#"Удаленные столбцы",{{"Плательщик2", "Плательщик"}}),

#"Измененный тип1" = Table.TransformColumnTypes(#"Переименованные столбцы",{{"Оплачено, ₽", type number}})

in

#"Измененный тип1"

in

Источник

Шаг 6.

let

Источник = Excel.CurrentWorkbook(){[Name="Реестр"]}[Content],

#"Измененный тип" = Table.TransformColumnTypes(Источник,{{"реестровый номер записи контракта", type text}, {"идентификатор в ЕИС", type text}, {"ИНН Поставщика", type number}, {"Наименование поставщика", type text}, {"ИНН Заказчика", type number}, {"Наименование Заказчика", type text}, {"Статус контракта", type text}, {"Дата заключения",

```
type datetime}, {"Срок исполнения / Дата расторжения", type datetime}, {"Цена контракта / Цена за право заключения контракта", type number}}),

    #"Удаленные столбцы" = Table.RemoveColumns(#"Измененный тип",{"ИНН Поставщика", "Наименование поставщика", "ИНН Заказчика", "Наименование Заказчика"}),

    #"Измененный тип1" = Table.TransformColumnTypes(#"Удаленные столбцы",{{"Дата заключения", type date}, {"Срок исполнения / Дата расторжения", type date}}),

    #"Вызвана настраиваемая функция" = Table.AddColumn(#"Измененный тип1", "Начисления", each Начисления([реестровый номер записи контракта], [идентификатор в ЕИС])),

    #"Удаленные ошибки" = Table.RemoveRowsWithErrors(#"Вызвана настраиваемая функция", {"Начисления"}),

    #"Развернутый элемент Начисления" = Table.ExpandTableColumn(#"Удаленные ошибки", "Начисления", {"Плательщик", "Причина начисления", "Требование", "Начислено, ₽", "Оплачено, ₽"}, {"Начисления.Плательщик", "Начисления.Причина начисления", "Начисления.Требование", "Начисления.Начислено, ₽", "Начисления.Оплачено, ₽"}),

    #"Измененный тип2" = Table.TransformColumnTypes(#"Развернутый элемент Начисления",{{"Начисления.Оплачено, ₽", type number}, {"Начисления.Начислено, ₽", type number}, {"Начисления.Требование", type text}, {"Начисления.Причина начисления", type text}, {"Начисления.Плательщик", type text}})

in

    #"Измененный тип2"
```

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

Перечень показателей рентабельности, используемых в анализе

Таблица В.1. – Перечень показателей рентабельности, используемых в анализе

Показатели	Методика исчисления по	Способ расчета	Строки отчетности по РСБУ
1	2	3	4
Затратный подход			
Рентабельность затрат – $ROCS_{РП}$		Прибыль (убыток) от продаж / (Себестоимость продаж + Коммерческие расходы + Управленческие расходы)	с. 2200(ОФР) / с.2120(ОФР) + с.2210(ОФР) + с.2220(ОФР)
Рентабельность материальных затрат – $ROCSмз_{РП}$		Прибыль (убыток) от продаж / Материальные затраты	с. 2200(ОФР) / с.5610(Пояснения)
Рентабельность персонала – $ROL_{РП}$		Прибыль (убыток) от продаж / (Расходы на оплату труда + Отчисления на социальные нужды)	с. 2200(ОФР) / с.5620(Пояснения) + с.5630(Пояснения)
Прибыльность продаж			
Рентабельность продаж – $ROS_{ВП}$	валовой прибыли	Валовая прибыль / Выручка	с. 2110(ОФР) - с.2120(ОФР) / с.2110(ОФР)
Рентабельность продаж – $ROS_{РП}$	реализованной прибыли	Прибыль (убыток) от продаж / Выручка	с. 2200(ОФР) / с.2110(ОФР)
Рентабельность продаж – $ROS_{ЧП}$	чистой прибыли	Чистая прибыль (убыток) / Выручка	с. 2400(ОФР) / с.2110(ОФР)
Рентабельность продаж – ROS_{EBITDA}	EBITDA	EBITDA / Выручка EBITDA = Чистая прибыль (убыток)+ Проценты к уплате + Налог на прибыль+ Амортизация	(с. 2400(ОФР) + с.2330(ОФР) + с. 2410(ОФР) + с.5640(Пояснения)) / с.2110(ОФР)
Ресурсный подход			
Рентабельность основных средств – $ROFA_{РП}$	реализованной прибыли	Прибыль (убыток) от продаж / Среднегодовая остаточная стоимость основных средств	с. 2200(ОФР) / (с.1150(ББ)н.п. + с.1150(ББ)к.п.)/2
Рентабельность оборотных средств – $RCA_{РП}$	реализованной прибыли	Прибыль (убыток) от продаж / Среднегодовые остатки оборотных средств	с. 2200(ОФР) / (с.1200(ББ)н.п. + с.1200(ББ)к.п.)/2
Рентабельность оборотных средств – RCA_{EBITDA}	EBITDA	EBITDA / Среднегодовые остатки оборотных средств EBITDA = Чистая прибыль(убыток) + Проценты к уплате + Налог на прибыль + Амортизация	(с. 2400(ОФР) + с.2330(ОФР) + с. 2410(ОФР) + с.5640(Пояснения)) / (с.1200(ББ)н.п. + с.1200(ББ)к.п.)/2
Рентабельность активов – ROA_{EBT}	прибыль до налогообложения	Прибыль (убыток) до налогообложения / Актив баланса на конец периода	с. 2300(ОФР) / с.1600(ББ)к.п.

Продолжение таблицы В.1.

1	2	3	4
Рентабельность совокупного капитала – $RTA_{РП}$	реализованной прибыли	Прибыль (убыток) от продаж / Актив баланса на конец периода	с. 2200(ОФР) / (с.1600(ББ)к.п.
Рентабельность совокупного капитала – $RTA_{ЧП}$	чистой прибыли	Чистая прибыль (убыток) + Проценты к уплате + + Налог на прибыль / Актив баланса на конец периода	(с. 2400(ОФР) + с.2330(ОФР) + + с. 2410(ОФР) / с.1600(ББ)к.п.
Рентабельность совокупного капитала – RTA_{EBITDA}	EBITDA	EBITDA / Актив баланса на конец периода EBITDA = Чистая прибыль(убыток) + Проценты к уплате + Налог на прибыль + Амортизация	(с. 2400(ОФР) + с.2330(ОФР) + с. 2410(ОФР) + с.5640(Пояснения)) / с.1600(ББ)к.п.

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(справочное)

Критические точки распределения χ^2*

Число степеней свободы, k	Уровень значимости α					
	0,01	0,025	0,05	0,95	0,975	0,89
1	6,6	5,0	3,8	0,0039	0,00098	0,00016
2	9,2	7,4	6,0	0,103	0,051	0,020
3	11,3	9,4	7,8	0,352	0,216	0,115
4	13,3	11,1	9,5	0,711	0,484	0,297
5	15,1	12,8	11,1	1,15	0,831	0,554
6	16,8	14,4	12,6	1,64	1,24	0,872
7	18,5	16,0	14,1	2,17	1,69	1,24
8	20,1	17,5	15,5	2,73	2,18	1,65
9	21,7	19,0	16,9	3,33	2,70	2,09
10	23,2	20,5	18,3	3,94	3,25	2,56
11	24,7	21,9	19,7	4,57	3,82	3,05
12	26,2	23,3	21,0	5,23	4,40	3,57
13	27,7	24,7	22,4	5,89	5,01	4,11
14	29,1	26,1	23,7	6,57	5,63	4,66
15	30,6	27,5	25,0	7,26	6,26	5,23
16	32,0	28,8	26,3	7,96	6,91	5,81
17	33,4	30,2	27,6	8,67	7,56	6,41
18	34,8	31,5	28,9	9,39	8,23	7,01
19	36,2	32,9	30,1	10,1	8,91	7,63
20	37,6	34,2	31,4	10,9	9,59	8,26
21	38,9	35,5	32,7	11,6	10,3	8,90
22	40,3	36,8	33,9	12,3	11,0	9,54
23	41,6	38,1	35,2	13,1	11,7	10,2
24	43,0	39,4	36,4	13,8	12,4	10,9
25	44,3	40,6	37,7	14,6	13,1	11,5
26	45,6	41,9	38,9	15,4	13,8	12,2
27	47,0	43,2	40,1	16,2	14,6	12,9
28	48,3	44,5	41,3	16,9	15,3	13,6
29	49,6	45,7	42,6	17,7	16,0	14,3
30	50,9	47,0	43,8	18,5	16,8	15,0

* Данные размещены на сайте: https://www.matematicus.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательное)

Результаты оценки коэффициентов качества и срока на 18.04.2024

Таблица Д.1. – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 6452072386 – ООО «СДСП»

Реестровый номер записи контракта	ИНН Заказчика	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение подрядчиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленные штрафы
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2024 год (контракты, выполненные с 2021 по 2023 года)						
1645010842122000108	6450108421	26.12.2022	19.12.2023	957 300 000,00	200 000,00	0,00
2645211818222000064	6452118182	08.07.2022	30.12.2022	422 408 799,60	0,00	0,00
1645010842122000062	6450108421	24.08.2022	29.12.2022	613 500 000,00	0,00	0,00
1645010842121000125	6450108421	07.12.2021	03.11.2022	599 815 584,00	0,00	0,00
1645010842121000042	6450108421	19.05.2021	19.01.2022	554 785 696,00	0,00	0,00
1645010842121000012	6450108421	09.03.2021	30.11.2021	203 292 903,00	0,00	0,00
ИТОГО				3 351 102 982,60	200 000,00	0,00
Коэффициент качества - 2024 год					*0,999940*	–
Коэффициент срока - 2024 год					–	*1,000000*
Период исследования - 2023 год (контракты, выполненные с 2020 по 2022 года)						
2645211818222000064	6452118182	08.07.2022	30.12.2022	422 408 799,60	0,00	0,00
1645010842122000062	6450108421	24.08.2022	29.12.2022	613 500 000,00	0,00	0,00
1645010842121000125	6450108421	07.12.2021	03.11.2022	599 815 584,00	0,00	0,00
1645010842121000042	6450108421	19.05.2021	19.01.2022	554 785 696,00	0,00	0,00
1645010842121000012	6450108421	09.03.2021	30.11.2021	203 292 903,00	0,00	0,00
1583601069919000179	6450108421	06.09.2019	31.08.2020	512 174 930,00	0,00	0,00
ИТОГО				2 905 977 912,60	0,00	0,00
Коэффициент качества - 2023 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2023 год					–	*1,000000*
Период исследования - 2022 год (контракты, выполненные с 2019 по 2021 года)						
1645010842121000012	6450108421	09.03.2021	30.11.2021	203 292 903,00	0,00	0,00
1583601069919000179	6450108421	06.09.2019	31.08.2020	512 174 930,00	0,00	0,00
2645211818219000052	6452118182	27.05.2019	31.12.2019	49 030 970,00	0,00	0,00
ИТОГО				764 498 803,00	0,00	0,00
Коэффициент качества - 2022 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2022 год					–	*1,000000*
Период исследования - 2021 год (контракты, выполненные с 2018 по 2020 года)						
1583601069919000179	6450108421	06.09.2019	31.08.2020	512 174 930,00	0,00	0,00
2645211818219000052	6452118182	27.05.2019	31.12.2019	49 030 970,00	0,00	0,00
3643690378818000004	6436903883	29.09.2018	31.12.2018	999 785,00	0,00	0,00
3643690383718000005	6436903837	25.09.2018	25.10.2018	499 977,00	0,00	0,00
3643690388318000004	6436903883	12.10.2018	12.10.2018	999 785,00	0,00	0,00
ИТОГО				563 705 447,00	0,00	0,00
Коэффициент качества - 2021 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2021 год					–	*1,000000*
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
2645211818219000052	6452118182	27.05.2019	31.12.2019	49 030 970,00	0,00	0,00
3643690378818000004	6436903883	29.09.2018	31.12.2018	999 785,00	0,00	0,00
3643690383718000005	6436903837	25.09.2018	25.10.2018	499 977,00	0,00	0,00
3643690388318000004	6436903883	12.10.2018	12.10.2018	999 785,00	0,00	0,00
1583601069917000229	5836010699	07.11.2017	28.12.2017	531 910,87	0,00	0,00
1583601069917000049	5836010699	04.04.2017	30.09.2017	18 913 725,15	0,00	0,00
ИТОГО				70 976 153,02	0,00	0,00
Коэффициент качества - 2020 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*1,000000*

Продолжение таблицы Д.1.

1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2019 год (контракты, выполненные с 2016 по 2018 года)						
3643690378818000004	6436903883	29.09.2018	31.12.2018	999 785,00	0,00	0,00
3643690383718000005	6436903837	25.09.2018	25.10.2018	499 977,00	0,00	0,00
3643690388318000004	6436903883	12.10.2018	12.10.2018	999 785,00	0,00	0,00
1583601069917000229	5836010699	07.11.2017	28.12.2017	531 910,87	0,00	0,00
1583601069917000049	5836010699	04.04.2017	30.09.2017	18 913 725,15	0,00	0,00
3645301525316000016	6453015253	12.09.2016	31.12.2016	8 043 959,09	0,00	0,00
2643600025716000164	6436000257	11.07.2016	30.11.2016	2 862 011,55	0,00	0,00
3643600177216000005	6436001772	01.06.2016	27.06.2016	1 315 904,00	0,00	0,00
ИТОГО				34 167 057,66	0,00	0,00
Коэффициент качества - 2019 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2019 год					–	*1,000000*

Источник: составлено автором

Таблица Д.2. – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 8601013827 – АО «ХМДС»

Реестровый номер записи контракта	ИНН Заказчика	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение подрядчиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленная пеня
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2024 год (контракты, выполненные с 2021 по 2023 года)						
1722300731620000114	7223007316	19.08.2020	31.12.2023	4 292 348 145,00	2 900 000,00	52 415 747,59
2720300186022000138	7203001860	23.08.2022	29.12.2023	519 208 385,56	17 136 608,60	0,00
2890100891620000048	8901008916	29.06.2020	12.12.2023	1 868 853 286,27	100 000,00	11 277 123,46
2890100891621000096	8901008916	30.12.2021	07.12.2023	874 573 568,49	0,00	48 642,82
2890100891622000028	8901008916	25.03.2022	17.07.2023	758 741 586,68	9 484 269,83	0,00
2890100891622000020	8901008916	16.03.2022	06.07.2023	952 097 299,34	0,00	0,00
2890100891621000042	8901008916	04.05.2021	25.01.2023	1 989 231 091,21	15 812 696,55	30 232,80
1722300731622000088	7223007316	15.08.2022	31.12.2022	40 173 490,00	0,00	469 301,19
1722300731619000188	7223007316	03.12.2018	31.122022	5 494 487 587,00	400 000,00	1 005 538,08
1027800704817000070	0278007048	28.06.2017	30.12.2022	2 514 700 786,63	0,00	32 630,63
2890100891619000070	8901008916	13.09.2019	14.12.2022	94 891 880,94	40 000,00	252 998,35
2890100891620000050	8901008916	29.06.2020	29.11.2022	1 952 090 359,57	100 000,00	1 440 016,43
3861100404221000075	8611004042	13.09.2021	09.12.2021	3 970 000,00	0,00	0,00
3861100404221000053	8611004042	26.05.2021	06.10.2021	6 267 901,01	0,00	0,00
3861100404221000064	8611004042	16.08.2021	22.09.2021	1 285 371,60	0,00	0,00
3861100404221000021	8611004042	10.02.2021	30.08.2021	19 516 066,00	0,00	0,00
2110148688619000141	1101486886	26.12.2019	22.03.2021	1 104 822 651,51	0,00	0,00
ИТОГО				22 487 259 456,81	45 973 574,98	66 972 231,35
Коэффициент качества - 2024 год					*0,997960*	–
Коэффициент срока - 2024 год					–	*0,997031*
Период исследования - 2023 год (контракты, выполненные с 2020 по 2022 года)						
1722300731622000088	7223007316	15.08.2022	31.12.2022	40 173 490,00	0,00	469 301,19
1722300731619000188	7223007316	03.12.2018	31.122022	5 494 487 587,00	400 000,00	1 005 538,08
1027800704817000070	0278007048	28.06.2017	30.12.2022	2 514 700 786,63	0,00	32 630,63
2890100891619000070	8901008916	13.09.2019	14.12.2022	94 891 880,94	40 000,00	252 998,35
2890100891620000050	8901008916	29.06.2020	29.11.2022	1 952 090 359,57	100 000,00	1 440 016,43
3861100404221000075	8611004042	13.09.2021	09.12.2021	3 970 000,00	0,00	0,00
3861100404221000053	8611004042	26.05.2021	06.10.2021	6 267 901,01	0,00	0,00
3861100404221000064	8611004042	16.08.2021	22.09.2021	1 285 371,60	0,00	0,00
3861100404221000021	8611004042	10.02.2021	30.08.2021	19 516 066,00	0,00	0,00
2110148688619000141	1101486886	26.12.2019	22.03.2021	1 104 822 651,51	0,00	0,00
2860100987717000106	8601009877	20.11.2017	16.12.2020	4 098 688 410,00	45 459 921,80	1 934 992,26
0355100004514000279	5836010699	24.10.2014	31.10.2020	4 984 578 539,72	27 299 543,82	3 134 383,93
3861100404220000034	8611004042	17.04.2020	15.10.2020	32 020 496,00	0,00	1 128,50
3861100404220000057	8611004042	02.07.2020	31.08.2020	449 230,00	0,00	0,00
3861100404220000052	8611004042	30.06.2020	28.08.2020	2 125 246,00	0,00	0,00
3861100404220000033	8611004042	07.04.2020	30.07.2020	3 358 913,00	0,00	0,00
ИТОГО				20 353 426 928,98	73 299 465,62	8 270 989,37
Коэффициент качества - 2023 год					*0,996412*	–
Коэффициент срока - 2023 год					–	*0,999594*
Период исследования - 2022 год (контракты, выполненные с 2019 по 2021 года)						
3861100404221000075	8611004042	13.09.2021	09.12.2021	3 970 000,00	0,00	0,00
3861100404221000053	8611004042	26.05.2021	06.10.2021	6 267 901,01	0,00	0,00
3861100404221000064	8611004042	16.08.2021	22.09.2021	1 285 371,60	0,00	0,00
3861100404221000021	8611004042	10.02.2021	30.08.2021	19 516 066,00	0,00	0,00
2110148688619000141	1101486886	26.12.2019	22.03.2021	1 104 822 651,51	0,00	0,00
2860100987717000106	8601009877	20.11.2017	16.12.2020	4 098 688 410,00	45 459 921,80	1 934 992,26
0355100004514000279	5836010699	24.10.2014	31.10.2020	4 984 578 539,72	27 299 543,82	3 134 383,93
3861100404220000034	8611004042	17.04.2020	15.10.2020	32 020 496,00	0,00	1 128,50
3861100404220000057	8611004042	02.07.2020	31.08.2020	449 230,00	0,00	0,00
3861100404220000052	8611004042	30.06.2020	28.08.2020	2 125 246,00	0,00	0,00
3861100404220000033	8611004042	07.04.2020	30.07.2020	3 358 913,00	0,00	0,00
1722300731618000294	7223007316	21.12.2018	31.12.2019	915 169 157,00	0,00	17 402,68
1722300731619000144	7223007316	11.10.2019	31.12.2019	79 752 208,00	0,00	0,00
2720300186017000122	7203001860	23.05.2017	19.12.2019	4 806 299 223,00	24 031 496,12	90 839 055,31

Продолжение таблицы Д.2.

1	2	3	4	5	6	7
0315100000314000118	5031035549	30.06.2014	19.12.2019	1 684 879 616,04	0,00	0,00
2860100987719000058	8601009877	26.06.2019	18.12.2019	30 342 140,00	455 132,10	0,00
3861100404219000115	8611004042	07.10.2019	11.12.2019	909 016,00	0,00	0,00
2890100891619000060	8901008916	16.07.2019	29.11.2019	400 998 991,65	6 014 999,88	16 311,20
3861100404219000090	8611004042	22.07.2019	15.11.2019	15 909 000,00	0,00	0,00
2890100891619000025	8901008916	28.05.2019	12.11.2019	31 233 249,59	468 498,74	44 157,36
3861100404219000096	8611004042	07.08.2019	30.10.2019	1 293 984,00	0,00	0,00
3861100404219000070	8611004042	07.06.2019	30.10.2019	14 542 080,00	0,00	0,00
1583601069917000233	5836010699	14.11.2017	30.10.2019	47 200 501,88	0,00	0,00
0362100008214000189	7223007316	13.10.2014	20.10.2019	4 267 248 817,35	0,00	2 291 547,41
3861100404219000089	8611004042	11.07.2019	11.10.2019	482 357,00	0,00	0,00
3861100404219000078	8611004042	25.06.2019	30.08.2019	2 824 244,00	0,00	0,00
3861100404219000058	8611004042	30.04.2019	30.07.2019	4 855 644,00	0,00	0,00
1212600032317000197	2126000323	28.11.2017	13.05.2019	110 508 892,78	0,00	0,00
ИТОГО				22 671 531 947,13	103 729 592,46	98 278 978,65
Коэффициент качества - 2022 год					*0,995446*	–
Коэффициент срока - 2022 год					–	*0,995684*
Период исследования - 2021 год (контракты, выполненные с 2018 по 2020 года)						
2860100987717000106	8601009877	20.11.2017	16.12.2020	4 098 688 410,00	45 459 921,80	1 934 992,26
0355100004514000279	5836010699	24.10.2014	31.10.2020	4 984 578 539,72	27 299 543,82	3 134 383,93
3861100404220000034	8611004042	17.04.2020	15.10.2020	32 020 496,00	0,00	1 128,50
3861100404220000057	8611004042	02.07.2020	31.08.2020	449 230,00	0,00	0,00
3861100404220000052	8611004042	30.06.2020	28.08.2020	2 125 246,00	0,00	0,00
3861100404220000033	8611004042	07.04.2020	30.07.2020	3 358 913,00	0,00	0,00
1722300731618000294	7223007316	21.12.2018	31.12.2019	915 169 157,00	0,00	17 402,68
1722300731619000144	7223007316	11.10.2019	31.12.2019	79 752 208,00	0,00	0,00
2720300186017000122	7203001860	23.05.2017	19.12.2019	4 806 299 223,00	24 031 496,12	90 839 055,31
0315100000314000118	5031035549	30.06.2014	19.12.2019	1 684 879 616,04	0,00	0,00
2860100987719000058	8601009877	26.06.2019	18.12.2019	30 342 140,00	455 132,10	0,00
3861100404219000115	8611004042	07.10.2019	11.12.2019	909 016,00	0,00	0,00
2890100891619000060	8901008916	16.07.2019	29.11.2019	400 998 991,65	6 014 999,88	16 311,20
3861100404219000090	8611004042	22.07.2019	15.11.2019	15 909 000,00	0,00	0,00
2890100891619000025	8901008916	28.05.2019	12.11.2019	31 233 249,59	468 498,74	44 157,36
3861100404219000096	8611004042	07.08.2019	30.10.2019	1 293 984,00	0,00	0,00
3861100404219000070	8611004042	07.06.2019	30.10.2019	14 542 080,00	0,00	0,00
1583601069917000233	5836010699	14.11.2017	30.10.2019	47 200 501,88	0,00	0,00
0362100008214000189	7223007316	13.10.2014	20.10.2019	4 267 248 817,35	0,00	2 291 547,41
3861100404219000089	8611004042	11.07.2019	11.10.2019	482 357,00	0,00	0,00
3861100404219000078	8611004042	25.06.2019	30.08.2019	2 824 244,00	0,00	0,00
3861100404219000058	8611004042	30.04.2019	30.07.2019	4 855 644,00	0,00	0,00
1212600032317000197	2126000323	28.11.2017	13.05.2019	110 508 892,78	0,00	0,00
3860501562416000067	8605015624	25.10.2016	31.12.2018	391 100 026,00	0,00	0,00
2860100987717000103	8601009877	14.11.2017	29.12.2018	133 812 350,00	0,00	0,00
1722300731617000247	7223007316	24.12.2017	28.12.2018	502 999 645,00	200 000,00	3 077 920,40
3861100404218000055	8611004042	16.04.2018	25.12.2018	17 546 178,25	0,00	0,00
1722300731617000131	7223007316	28.08.2017	25.12.2018	2 595 789 230,73	12 978 946,15	1 567 931,60
1722300731617000197	7223007316	05.12.2017	20.12.2018	356 693 390,00	1 100 000,00	1 271 569,93
1722300731617000180	7223007316	01.11.2017	20.12.2018	186 442 026,00	0,00	674 004,32
3861100404218000077	8611004042	15.06.2018	04.12.2018	48 268 421,06	0,00	0,00
3861100404218000125	8611004042	17.10.2018	30.11.2018	2 915 607,00	0,00	0,00
3861100404217000115	8611004042	09.10.2017	30.11.2018	17 618 800,00	0,00	0,00
3861100404218000047	8611004042	02.04.2018	24.08.2018	13 507 956,00	0,00	0,00
2720300186016000052	7203001860	12.04.2016	26.01.2018	1 261 436 751,22	0,00	0,00
ИТОГО				27 063 800 338,27	118 008 538,61	104 870 404,90
Коэффициент качества - 2021 год					*0,995659*	–
Коэффициент срока - 2021 год					–	*0,996140*
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
1722300731618000294	7223007316	21.12.2018	31.12.2019	915 169 157,00	0,00	17 402,68
1722300731619000144	7223007316	11.10.2019	31.12.2019	79 752 208,00	0,00	0,00
2720300186017000122	7203001860	23.05.2017	19.12.2019	4 806 299 223,00	24 031 496,12	90 839 055,31
0315100000314000118	5031035549	30.06.2014	19.12.2019	1 684 879 616,04	0,00	0,00
2860100987719000058	8601009877	26.06.2019	18.12.2019	30 342 140,00	455 132,10	0,00
3861100404219000115	8611004042	07.10.2019	11.12.2019	909 016,00	0,00	0,00
2890100891619000060	8901008916	16.07.2019	29.11.2019	400 998 991,65	6 014 999,88	16 311,20

Продолжение таблицы Д.2.

1	2	3	4	5	6	7
3861100404219000090	8611004042	22.07.2019	15.11.2019	15 909 000,00	0,00	0,00
2890100891619000025	8901008916	28.05.2019	12.11.2019	31 233 249,59	468 498,74	44 157,36
3861100404219000096	8611004042	07.08.2019	30.10.2019	1 293 984,00	0,00	0,00
3861100404219000070	8611004042	07.06.2019	30.10.2019	14 542 080,00	0,00	0,00
1583601069917000233	5836010699	14.11.2017	30.10.2019	47 200 501,88	0,00	0,00
0362100008214000189	7223007316	13.10.2014	20.10.2019	4 267 248 817,35	0,00	2 291 547,41
3861100404219000089	8611004042	11.07.2019	11.10.2019	482 357,00	0,00	0,00
3861100404219000078	8611004042	25.06.2019	30.08.2019	2 824 244,00	0,00	0,00
3861100404219000058	8611004042	30.04.2019	30.07.2019	4 855 644,00	0,00	0,00
1212600032317000197	2126000323	28.11.2017	13.05.2019	110 508 892,78	0,00	0,00
3860501562416000067	8605015624	25.10.2016	31.12.2018	391 100 026,00	0,00	0,00
2860100987717000103	8601009877	14.11.2017	29.12.2018	133 812 350,00	0,00	0,00
1722300731617000247	7223007316	24.12.2017	28.12.2018	502 999 645,00	200 000,00	3 077 920,40
3861100404218000055	8611004042	16.04.2018	25.12.2018	17 546 178,25	0,00	0,00
1722300731617000131	7223007316	28.08.2017	25.12.2018	2 595 789 230,73	12 978 946,15	1 567 931,60
1722300731617000197	7223007316	05.12.2017	20.12.2018	356 693 390,00	1 100 000,00	1 271 569,93
1722300731617000180	7223007316	01.11.2017	20.12.2018	186 442 026,00	0,00	674 004,32
3861100404218000077	8611004042	15.06.2018	04.12.2018	48 268 421,06	0,00	0,00
3861100404218000125	8611004042	17.10.2018	30.11.2018	2 915 607,00	0,00	0,00
3861100404217000115	8611004042	09.10.2017	30.11.2018	17 618 800,00	0,00	0,00
3861100404218000047	8611004042	02.04.2018	24.08.2018	13 507 956,00	0,00	0,00
2720300186016000052	7203001860	12.04.2016	26.01.2018	1 261 436 751,22	0,00	0,00
3860501562416000036	8605015624	21.06.2016	31.12.2017	57 901 082,44	0,00	0,00
1722300731617000073	7223007316	17.05.2017	20.12.2017	633 391 793,10	0,00	9 074 684,22
1722300731617000161	7223007316	26.09.2017	20.12.2017	87 900 000,00	0,00	0,00
3861100404217000084	8611004042	31.07.2017	29.11.2017	11 000 000,00	0,00	0,00
3861100404217000085	8611004042	31.07.2017	29.11.2017	5 838 444,00	0,00	0,00
3861100404217000108	8611004042	18.09.2017	29.11.2017	1 473 595,00	0,00	0,00
3861100404215000133	8611004042	03.12.2015	14.11.2017	42 670 277,00	0,00	0,00
1722300731616000130	7223007316	23.09.2016	20.10.2017	283 191 880,00	0,00	0,00
1722300731616000156	7223007316	21.10.2016	20.10.2017	594 856 646,00	3 469 249,10	4 400 510,12
1722300731616000131	7223007316	23.09.2016	01.10.2017	778 873 580,00	0,00	421 816,18
0187300008514000115	8611004042	15.10.2014	01.10.2017	41 091 273,00	0,00	0,00
3861100404217000013	8611004042	15.03.2017	30.06.2017	24 035 380,19	0,00	0,00
3861100404215000046	8611004042	15.04.2015	09.01.2017	21 074 407,00	0,00	0,00
3861100404216000100	8611004042	19.10.2016	04.01.2017	5 028 850,00	0,00	0,00
ИТОГО				20 530 906 711,28	48 718 322,09	113 696 910,73
Коэффициент качества - 2020 год					*0,997633*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*0,994493*
Период исследования - 2019 год (контракты, выполненные с 2016 по 2018 года)						
3860501562416000067	8605015624	25.10.2016	31.12.2018	391 100 026,00	0,00	0,00
2860100987717000103	8601009877	14.11.2017	29.12.2018	133 812 350,00	0,00	0,00
1722300731617000247	7223007316	24.12.2017	28.12.2018	502 999 645,00	200 000,00	3 077 920,40
3861100404218000055	8611004042	16.04.2018	25.12.2018	17 546 178,25	0,00	0,00
1722300731617000131	7223007316	28.08.2017	25.12.2018	2 595 789 230,73	12 978 946,15	1 567 931,60
1722300731617000197	7223007316	05.12.2017	20.12.2018	356 693 390,00	1 100 000,00	1 271 569,93
1722300731617000180	7223007316	01.11.2017	20.12.2018	186 442 026,00	0,00	674 004,32
3861100404218000077	8611004042	15.06.2018	04.12.2018	48 268 421,06	0,00	0,00
3861100404218000125	8611004042	17.10.2018	30.11.2018	2 915 607,00	0,00	0,00
3861100404217000115	8611004042	09.10.2017	30.11.2018	17 618 800,00	0,00	0,00
3861100404218000047	8611004042	02.04.2018	24.08.2018	13 507 956,00	0,00	0,00
2720300186016000052	7203001860	12.04.2016	26.01.2018	1 261 436 751,22	0,00	0,00
3860501562416000036	8605015624	21.06.2016	31.12.2017	57 901 082,44	0,00	0,00
1722300731617000073	7223007316	17.05.2017	20.12.2017	633 391 793,10	0,00	9 074 684,22
1722300731617000161	7223007316	26.09.2017	20.12.2017	87 900 000,00	0,00	0,00
3861100404217000084	8611004042	31.07.2017	29.11.2017	11 000 000,00	0,00	0,00
3861100404217000085	8611004042	31.07.2017	29.11.2017	5 838 444,00	0,00	0,00
3861100404217000108	8611004042	18.09.2017	29.11.2017	1 473 595,00	0,00	0,00
3861100404215000133	8611004042	03.12.2015	14.11.2017	42 670 277,00	0,00	0,00
1722300731616000130	7223007316	23.09.2016	20.10.2017	283 191 880,00	0,00	0,00
1722300731616000156	7223007316	21.10.2016	20.10.2017	594 856 646,00	3 469 249,10	4 400 510,12
1722300731616000131	7223007316	23.09.2016	01.10.2017	778 873 580,00	0,00	421 816,18
0187300008514000115	8611004042	15.10.2014	01.10.2017	41 091 273,00	0,00	0,00
3861100404217000013	8611004042	15.03.2017	30.06.2017	24 035 380,19	0,00	0,00
3861100404215000046	8611004042	15.04.2015	09.01.2017	21 074 407,00	0,00	0,00

Продолжение таблицы Д.2.

1	2	3	4	5	6	7
3861100404216000100	8611004042	19.10.2016	04.01.2017	5 028 850,00	0,00	0,00
3861100404216000034	8611004042	04.05.2016	15.12.2016	14 187 815,00	0,00	0,00
3861100404216000053	8611004042	14.06.2016	15.12.2016	2 823 230,00	0,00	0,00
3861100404216000091	8611004042	29.09.2016	15.11.2016	16 312 000,00	0,00	0,00
3861100404215000127	8611004042	25.11.2015	14.11.2016	3 275 234,00	0,00	0,00
3861100404216000078	8611004042	16.08.2016	14.11.2016	7 350 650,00	0,00	0,00
1722300731615000068	7223007316	13.04.2015	08.11.2016	495 684 942,00	0,00	42 964,26
1722300731616000076	7223007316	19.07.2016	31.10.2016	997 799 410,00	0,00	5 011,50
1722300731616000077	7223007316	19.07.2016	31.10.2016	574 464 802,00	0,00	0,00
1722300731616000073	7223007316	18.07.2016	20.10.2016	79 589 624,40	795 896,24	6,70
1722300731616000060	7223007316	24.06.2016	01.10.2016	288 097 909,83	0,00	15 109,40
1722300731616000061	7223007316	24.06.2016	01.10.2016	342 027 179,71	0,00	72 611,49
3861100404215000062	8611004042	28.05.2015	14.09.2016	29 664 930,00	0,00	0,00
3861100404216000052	8611004042	14.06.2016	14.09.2016	4 053 370,00	0,00	0,00
0387300024814000011	8605015624	26.05.2014	09.02.2016	157 417 275,00	0,00	21 428 888,33
ИТОГО				11 129 205 960,93	18 544 091,49	42 053 028,45
Коэффициент качества - 2019 год					*0,998337*	–
Коэффициент срока - 2019 год					–	*0,996236*

Источник: составлено автором

Таблица Д.3. – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 2221193717 – ООО «БАРНАУЛЬСКОЕ ДСУ № 4»

Реестровый номер записи контракта	ИНН Заказчика	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение подрядчиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленная пеня
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2024 год (контракты, выполненные с 2021 по 2023 года)						
1540682723123000029	5406827231	10.02.2023	27.12.2023	216 194,00	0,00	–
3220500329222000039	2205003292	08.11.2022	18.12.2023	351 312 210,35	0,00	–
2222507933122000044	2225079331	19.04.2022	08.12.2023	100 357 330,00	0,00	–
1222506190522000053	2225061905	16.08.2022	05.12.2023	20 502 915,00	0,00	–
1222506190523000013	2225061905	17.04.2023	30.10.2023	2 020 000,00	0,00	–
1222506190518000050	2225061905	30.05.2018	01.09.2023	4 063 784 965,00	1 200 000,00	–
1222506190518000052	2225061905	04.06.2018	01.08.2023	101 221 323,00	0,00	–
1222506190522000074	2225061905	28.11.2022	31.07.2023	6 254 047,00	0,00	–
1222506190520000099	2225061905	02.10.2020	10.02.2023	12 740 951,00	0,00	–
1222506190522000061	2225061905	04.10.2022	19.01.2023	14 247 676,10	0,00	–
1222506190519000071	2225061905	30.07.2019	31.12.2022	2 108 111 970,00	100 000,00	–
2222507933122000036	2225079331	18.04.2022	29.12.2022	51 035 110,00	0,00	–
3220500329221000050	2205003292	27.09.2021	21.12.2022	160 606 937,66	0,00	–
3222512257022000022	2225122570	01.04.2022	20.12.2022	221 032 731,11	0,00	–
3220801313022000007	2208013130	14.02.2022	19.12.2022	161 271 149,09	0,00	–
2222507933121000114	2225079331	28.06.2021	29.11.2022	122 164 991,00	0,00	–
3222512257021000058	2225122570	06.08.2021	04.10.2022	90 284 737,20	0,00	–
2222507933121000025	2225079331	26.03.2021	15.07.2022	405 128 311,00	0,00	–
2222507933122000052	2225079331	17.05.2022	27.06.2022	22 283 059,00	0,00	–
1222506190520000041	2225061905	08.06.2020	09.02.2022	98 706 956,42	120 000,00	–
1222506190520000042	2225061905	08.06.2020	09.02.2022	102 636 149,58	100 000,00	–
1222506190521000064	2225061905	15.06.2021	27.01.2022	202 432 379,00	0,00	–
3222512257020000158	2225122570	28.12.2020	12.01.2022	88 624 349,20	0,00	–
1222506190520000100	2225061905	05.10.2020	31.12.2021	405 908 040,00	0,00	–
1222506190521000094	2225061905	25.10.2021	16.12.2021	10 956 956,00	0,00	–
3222512257021000001	2225122570	30.12.2020	01.12.2021	127 963 912,06	0,00	–
2222507933120000117	2225079331	24.07.2019	24.11.2021	412 884 388,00	0,00	–
1222506190519000093	2225061905	25.10.2019	23.11.2021	899 106 434,00	0,00	–
1222506190520000062	2225061905	03.07.2020	18.10.2021	19 283 813,00	0,00	–
1222506190521000005	2225061905	09.03.2021	05.10.2021	134 999 267,00	0,00	–
3222512257020000107	2225122570	18.09.2020	11.01.2021	41 121 825,60	0,00	–
ИТОГО				10 559 201 077,37	1 520 000,00	–
Коэффициент качества - 2024 год					*0,999856*	–
Период исследования - 2023 год (контракты, выполненные с 2020 по 2022 года)						
1222506190519000071	2225061905	30.07.2019	31.12.2022	2 108 111 970,00	100 000,00	0,00
2222507933122000036	2225079331	18.04.2022	29.12.2022	51 035 110,00	0,00	0,00
3220500329221000050	2205003292	27.09.2021	21.12.2022	160 606 937,66	0,00	3 141,03
3222512257022000022	2225122570	01.04.2022	20.12.2022	221 032 731,11	0,00	18 075,02
3220801313022000007	2208013130	14.02.2022	19.12.2022	161 271 149,09	0,00	0,00
2222507933121000114	2225079331	28.06.2021	29.11.2022	122 164 991,00	0,00	0,00
3222512257021000058	2225122570	06.08.2021	04.10.2022	90 284 737,20	0,00	0,00
2222507933121000025	2225079331	26.03.2021	15.07.2022	405 128 311,00	0,00	0,00
2222507933122000052	2225079331	17.05.2022	27.06.2022	22 283 059,00	0,00	0,00
1222506190520000041	2225061905	08.06.2020	09.02.2022	98 706 956,42	120 000,00	0,00
1222506190520000042	2225061905	08.06.2020	09.02.2022	102 636 149,58	100 000,00	0,00
1222506190521000064	2225061905	15.06.2021	27.01.2022	202 432 379,00	0,00	53 084,56
3222512257020000158	2225122570	28.12.2020	12.01.2022	88 624 349,20	0,00	0,00
1222506190520000100	2225061905	05.10.2020	31.12.2021	405 908 040,00	0,00	94 903,71
1222506190521000094	2225061905	25.10.2021	16.12.2021	10 956 956,00	0,00	99 343,04
3222512257021000001	2225122570	30.12.2020	01.12.2021	127 963 912,06	0,00	0,00
2222507933120000117	2225079331	24.07.2019	24.11.2021	412 884 388,00	0,00	0,00
1222506190519000093	2225061905	25.10.2019	23.11.2021	899 106 434,00	0,00	700 000,00
1222506190520000062	2225061905	03.07.2020	18.10.2021	19 283 813,00	0,00	0,00
1222506190521000005	2225061905	09.03.2021	05.10.2021	134 999 267,00	0,00	0,00
3222512257020000107	2225122570	18.09.2020	11.01.2021	41 121 825,60	0,00	0,00
1222506190520000057	2225061905	22.06.2020	31.12.2020	85 995 256,00	0,00	13 902,50

Продолжение таблицы Д.3.

1	2	3	4	5	6	7
3222512257019000089	2225122570	29.11.2019	31.12.2020	31 448 158,80	0,00	0,00
2222514523119000054	2225145231	04.07.2019	16.12.2020	24 216 400,00	70 000,00	0,00
3222512257020000106	2225122570	15.09.2020	14.12.2020	31 929 674,40	0,00	176 411,45
2222507933119000176	2225079331	23.10.2019	30.11.2020	350 319 207,00	0,00	2 013 797,48
1222506190520000016	2225061905	13.03.2020	20.11.2020	159 300 770,00	0,00	0,00
3222512257020000071	2225122570	21.06.2020	16.11.2020	81 118 635,37	0,00	89 922,50
1222506190519000049	2225061905	21.05.2019	12.11.2020	313 352 744,00	0,00	0,00
2222507933119000055	2225079331	22.05.2019	01.10.2020	106 932 893,00	0,00	0,00
2222507933119000076	2225079331	29.05.2019	31.08.2020	272 429 906,00	66 230,42	410 942,72
1222506190520000027	2225061905	21.04.2020	01.06.2020	40 143 601,00	0,00	0,00
ИТОГО				7 383 730 711,49	456 230,42	3 673 524,01
Коэффициент качества - 2023 год					*0,999938*	–
Коэффициент срока - 2023 год					–	*0,999503*
Период исследования - 2022 год (контракты, выполненные с 2019 по 2021 года)						
1222506190520000100	2225061905	05.10.2020	31.12.2021	405 908 040,00	0,00	94 903,71
1222506190521000094	2225061905	25.10.2021	16.12.2021	10 956 956,00	0,00	99 343,04
3222512257021000001	2225122570	30.12.2020	01.12.2021	127 963 912,06	0,00	0,00
2222507933120000117	2225079331	24.07.2019	24.11.2021	412 884 388,00	0,00	0,00
1222506190519000093	2225061905	25.10.2019	23.11.2021	899 106 434,00	0,00	700 000,00
1222506190520000062	2225061905	03.07.2020	18.10.2021	19 283 813,00	0,00	0,00
1222506190521000005	2225061905	09.03.2021	05.10.2021	134 999 267,00	0,00	0,00
3222512257020000107	2225122570	18.09.2020	11.01.2021	41 121 825,60	0,00	0,00
1222506190520000057	2225061905	22.06.2020	31.12.2020	85 995 256,00	0,00	13 902,50
3222512257019000089	2225122570	29.11.2019	31.12.2020	31 448 158,80	0,00	0,00
2222514523119000054	2225145231	04.07.2019	16.12.2020	24 216 400,00	70 000,00	0,00
3222512257020000106	2225122570	15.09.2020	14.12.2020	31 929 674,40	0,00	176 411,45
2222507933119000176	2225079331	23.10.2019	30.11.2020	350 319 207,00	0,00	2 013 797,48
1222506190520000016	2225061905	13.03.2020	20.11.2020	159 300 770,00	0,00	0,00
3222512257020000071	2225122570	21.06.2020	16.11.2020	81 118 635,37	0,00	89 922,50
1222506190519000049	2225061905	21.05.2019	12.11.2020	313 352 744,00	0,00	0,00
2222507933119000055	2225079331	22.05.2019	01.10.2020	106 932 893,00	0,00	0,00
2222507933119000076	2225079331	29.05.2019	31.08.2020	272 429 906,00	66 230,42	410 942,72
1222506190520000027	2225061905	21.04.2020	01.06.2020	40 143 601,00	0,00	0,00
2222507933118000005	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	920 638 671,10	0,00	0,00
2222507933118000002	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	698 260 467,21	100 000,00	0,00
2222507933118000003	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	927 380 669,65	0,00	0,00
3222512257019000041	2225122570	28.06.2019	31.12.2019	112 597 234,80	0,00	201 293,87
3222512257019000027	2225122570	24.05.2019	31.12.2019	230 956 723,20	0,00	18 467,61
2222507933118000006	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	718 967 697,16	0,00	0,00
3222512257019000022	2225122570	24.05.2019	18.12.2019	147 475 552,88	0,00	0,00
1222506190519000030	2225061905	01.04.2019	20.11.2019	101 569 690,96	0,00	0,00
1222506190519000044	2225061905	16.05.2019	20.10.2019	1 918 461,00	0,00	0,00
2222507933119000116	2225079331	20.08.2019	01.10.2019	9 431 213,00	0,00	0,00
3228700182518000008	2287001825	03.08.2018	01.10.2019	176 703 995,75	0,00	0,00
1222506190517000048	2225061905	30.05.2017	15.07.2019	733 675 946,00	0,00	0,00
1222506190518000105	2225061905	30.11.2018	30.06.2019	1 554 898,44	0,00	0,00
1222506190519000046	2225061905	20.05.2019	20.06.2019	9 620 242,00	0,00	69 746,74
1222506190519000025	2225061905	26.03.2019	30.05.2019	2 655 878,00	0,00	0,00
3222500838717000025	2225008387	29.11.2017	27.02.2019	320 394,00	0,00	0,00
ИТОГО				8 343 139 616,38	236 230,42	3 870 264,01
Коэффициент качества - 2022 год					*0,999972*	–
Коэффициент срока - 2022 год					–	*0,999536*
Период исследования - 2021 год (контракты, выполненные с 2018 по 2020 года)						
1222506190520000057	2225061905	22.06.2020	31.12.2020	85 995 256,00	0,00	13 902,50
3222512257019000089	2225122570	29.11.2019	31.12.2020	31 448 158,80	0,00	0,00
2222514523119000054	2225145231	04.07.2019	16.12.2020	24 216 400,00	70 000,00	0,00
3222512257020000106	2225122570	15.09.2020	14.12.2020	31 929 674,40	0,00	176 411,45
2222507933119000176	2225079331	23.10.2019	30.11.2020	350 319 207,00	0,00	2 013 797,48
1222506190520000016	2225061905	13.03.2020	20.11.2020	159 300 770,00	0,00	0,00
3222512257020000071	2225122570	21.06.2020	16.11.2020	81 118 635,37	0,00	89 922,50
1222506190519000049	2225061905	21.05.2019	12.11.2020	313 352 744,00	0,00	0,00
2222507933119000055	2225079331	22.05.2019	01.10.2020	106 932 893,00	0,00	0,00
2222507933119000076	2225079331	29.05.2019	31.08.2020	272 429 906,00	66 230,42	410 942,72
1222506190520000027	2225061905	21.04.2020	01.06.2020	40 143 601,00	0,00	0,00

Продолжение таблицы Д.3.

1	2	3	4	5	6	7
2222507933118000005	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	920 638 671,10	0,00	0,00
2222507933118000002	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	698 260 467,21	100 000,00	0,00
2222507933118000003	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	927 380 669,65	0,00	0,00
3222512257019000041	2225122570	28.06.2019	31.12.2019	112 597 234,80	0,00	201 293,87
3222512257019000027	2225122570	24.05.2019	31.12.2019	230 956 723,20	0,00	18 467,61
2222507933118000006	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	718 967 697,16	0,00	0,00
3222512257019000022	2225122570	24.05.2019	18.12.2019	147 475 552,88	0,00	0,00
1222506190519000030	2225061905	01.04.2019	20.11.2019	101 569 690,96	0,00	0,00
1222506190519000044	2225061905	16.05.2019	20.10.2019	1 918 461,00	0,00	0,00
2222507933119000116	2225079331	20.08.2019	01.10.2019	9 431 213,00	0,00	0,00
3228700182518000008	2287001825	03.08.2018	01.10.2019	176 703 995,75	0,00	0,00
1222506190517000048	2225061905	30.05.2017	15.07.2019	733 675 946,00	0,00	0,00
1222506190518000105	2225061905	30.11.2018	30.06.2019	1 554 898,44	0,00	0,00
1222506190519000046	2225061905	20.05.2019	20.06.2019	9 620 242,00	0,00	69 746,74
1222506190519000025	2225061905	26.03.2019	30.05.2019	2 655 878,00	0,00	0,00
3222500838717000025	2225008387	29.11.2017	27.02.2019	320 394,00	0,00	0,00
1222506190518000081	2225061905	12.09.2018	16.11.2018	2 914 531,11	0,00	0,00
3222512257018000020	2225122570	26.03.2018	15.11.2018	262 541 302,22	0,00	0,00
1222506190518000082	2225061905	12.09.2018	10.11.2018	6 017 384,88	0,00	0,00
3222512257018000055	2225122570	17.08.2018	01.11.2018	118 987 903,77	0,00	0,00
1222506190517000099	2225061905	08.12.2017	30.10.2018	351 845 667,00	0,00	1 181 158,10
1222506190517000093	2225061905	01.12.2017	25.10.2018	170 207 449,18	0,00	0,00
3226100294418000001	2261002944	20.07.2018	24.10.2018	916 670,00	0,00	0,00
2222507933116000074	2225079331	15.06.2016	01.10.2018	726 649 951,00	0,00	0,00
2222507933118000104	2225079331	30.05.2018	01.10.2018	116 760 599,00	0,00	0,00
2222507933116000184	2225079331	22.11.2016	01.10.2018	600 855 849,00	0,00	0,00
2222507933118000030	2225079331	20.03.2018	30.09.2018	300 348 315,00	0,00	58 240,36
1222506190518000045	2225061905	24.04.2018	20.09.2018	31 639 229,89	10 000,00	0,00
2222507933116000010	2225079331	26.01.2016	05.02.2018	680 110 033,00	0,00	0,00
2222507933117000008	2225079331	11.01.2017	05.02.2018	363 656 900,00	0,00	0,00
ИТОГО				10 024 366 765,77	246 230,42	4 215 415,72
Коэффициент качества - 2021 год					*0,999975*	–
Коэффициент срока - 2021 год					–	*0,999580*
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
2222507933118000005	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	920 638 671,10	0,00	0,00
2222507933118000002	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	698 260 467,21	100 000,00	0,00
2222507933118000003	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	927 380 669,65	0,00	0,00
3222512257019000041	2225122570	28.06.2019	31.12.2019	112 597 234,80	0,00	201 293,87
3222512257019000027	2225122570	24.05.2019	31.12.2019	230 956 723,20	0,00	18 467,61
2222507933118000006	2225079331	29.12.2017	31.12.2019	718 967 697,16	0,00	0,00
3222512257019000022	2225122570	24.05.2019	18.12.2019	147 475 552,88	0,00	0,00
1222506190519000030	2225061905	01.04.2019	20.11.2019	101 569 690,96	0,00	0,00
1222506190519000044	2225061905	16.05.2019	20.10.2019	1 918 461,00	0,00	0,00
2222507933119000116	2225079331	20.08.2019	01.10.2019	9 431 213,00	0,00	0,00
3228700182518000008	2287001825	03.08.2018	01.10.2019	176 703 995,75	0,00	0,00
1222506190517000048	2225061905	30.05.2017	15.07.2019	733 675 946,00	0,00	0,00
1222506190518000105	2225061905	30.11.2018	30.06.2019	1 554 898,44	0,00	0,00
1222506190519000046	2225061905	20.05.2019	20.06.2019	9 620 242,00	0,00	69 746,74
1222506190519000025	2225061905	26.03.2019	30.05.2019	2 655 878,00	0,00	0,00
3222500838717000025	2225008387	29.11.2017	27.02.2019	320 394,00	0,00	0,00
1222506190518000081	2225061905	12.09.2018	16.11.2018	2 914 531,11	0,00	0,00
3222512257018000020	2225122570	26.03.2018	15.11.2018	262 541 302,22	0,00	0,00
1222506190518000082	2225061905	12.09.2018	10.11.2018	6 017 384,88	0,00	0,00
3222512257018000055	2225122570	17.08.2018	01.11.2018	118 987 903,77	0,00	0,00
1222506190517000099	2225061905	08.12.2017	30.10.2018	351 845 667,00	0,00	1 181 158,10
1222506190517000093	2225061905	01.12.2017	25.10.2018	170 207 449,18	0,00	0,00
3226100294418000001	2261002944	20.07.2018	24.10.2018	916 670,00	0,00	0,00
2222507933116000074	2225079331	15.06.2016	01.10.2018	726 649 951,00	0,00	0,00
2222507933118000104	2225079331	30.05.2018	01.10.2018	116 760 599,00	0,00	0,00
2222507933116000184	2225079331	22.11.2016	01.10.2018	600 855 849,00	0,00	0,00
2222507933118000030	2225079331	20.03.2018	30.09.2018	300 348 315,00	0,00	58 240,36
1222506190518000045	2225061905	24.04.2018	20.09.2018	31 639 229,89	10 000,00	0,00
2222507933116000010	2225079331	26.01.2016	05.02.2018	680 110 033,00	0,00	0,00
2222507933117000008	2225079331	11.01.2017	05.02.2018	363 656 900,00	0,00	0,00
3222512257017000014	2225122570	27.04.2017	31.12.2017	286 643 085,42	0,00	0,00

Продолжение таблицы Д.3.

1	2	3	4	5	6	7
3226100260917000014	2261002609	21.11.2017	31.12.2017	300 000,00	0,00	0,00
0317200051714000145	2225079331	21.10.2014	31.12.2017	6 285 551 740,00	0,00	0,00
3222512257017000040	2225122570	30.06.2017	31.12.2017	74 605 049,24	0,00	0,00
1222506190517000075	2225061905	21.07.2017	20.11.2017	199 277 254,00	0,00	0,00
2222507933116000105	2225079331	17.08.2016	15.11.2017	211 958 221,00	0,00	1 096 284,43
1222506190517000024	2225061905	12.04.2017	27.10.2017	326 779 524,00	0,00	200 081,09
3222512257016000068	2225122570	01.08.2016	23.01.2017	143 143 596,63	0,00	2 268 236,46
ИТОГО				16 055 437 990,49	110 000,00	5 075 041,05
Коэффициент качества - 2020 год					*0,999993*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*0,999684*
Период исследования - 2019 год (контракты, выполненные с 2016 по 2018 года)						
1222506190518000081	2225061905	12.09.2018	16.11.2018	2 914 531,11	0,00	0,00
3222512257018000020	2225122570	26.03.2018	15.11.2018	262 541 302,22	0,00	0,00
1222506190518000082	2225061905	12.09.2018	10.11.2018	6 017 384,88	0,00	0,00
3222512257018000055	2225122570	17.08.2018	01.11.2018	118 987 903,77	0,00	0,00
1222506190517000099	2225061905	08.12.2017	30.10.2018	351 845 667,00	0,00	1 181 158,10
1222506190517000093	2225061905	01.12.2017	25.10.2018	170 207 449,18	0,00	0,00
3226100294418000001	2261002944	20.07.2018	24.10.2018	916 670,00	0,00	0,00
2222507933116000074	2225079331	15.06.2016	01.10.2018	726 649 951,00	0,00	0,00
2222507933118000104	2225079331	30.05.2018	01.10.2018	116 760 599,00	0,00	0,00
2222507933116000184	2225079331	22.11.2016	01.10.2018	600 855 849,00	0,00	0,00
2222507933118000030	2225079331	20.03.2018	30.09.2018	300 348 315,00	0,00	58 240,36
1222506190518000045	2225061905	24.04.2018	20.09.2018	31 639 229,89	10 000,00	0,00
2222507933116000010	2225079331	26.01.2016	05.02.2018	680 110 033,00	0,00	0,00
2222507933117000008	2225079331	11.01.2017	05.02.2018	363 656 900,00	0,00	0,00
3222512257017000014	2225122570	27.04.2017	31.12.2017	286 643 085,42	0,00	0,00
3226100260917000014	2261002609	21.11.2017	31.12.2017	300 000,00	0,00	0,00
0317200051714000145	2225079331	21.10.2014	31.12.2017	6 285 551 740,00	0,00	0,00
3222512257017000040	2225122570	30.06.2017	31.12.2017	74 605 049,24	0,00	0,00
1222506190517000075	2225061905	21.07.2017	20.11.2017	199 277 254,00	0,00	0,00
2222507933116000105	2225079331	17.08.2016	15.11.2017	211 958 221,00	0,00	1 096 284,43
1222506190517000024	2225061905	12.04.2017	27.10.2017	326 779 524,00	0,00	200 081,09
3222512257016000068	2225122570	01.08.2016	23.01.2017	143 143 596,63	0,00	2 268 236,46
3229000097316000016	2290000973	01.09.2016	31.12.2016	4 797 230,00	0,00	0,00
3222512257016000033	2225122570	10.05.2016	31.12.2016	154 395 450,36	0,00	0,00
3222417452916000049	2224174529	24.05.2016	10.11.2016	2 974 400,00	0,00	0,00
3222417452916000059	2224174529	14.06.2016	10.11.2016	10 371 425,00	0,00	0,00
3222417452916000043	2224174529	16.05.2016	10.11.2016	3 524 666,10	0,00	0,00
2222507933116000117	2225079331	02.09.2016	03.11.2016	56 081 940,00	0,00	0,00
2222507933116000124	2225079331	14.09.2016	03.11.2016	7 234 420,00	0,00	0,00
2222507933115000024	2225079331	24.04.2015	03.11.2016	203 293 821,00	0,00	0,00
2222507933115000176	2225079331	27.07.2015	03.10.2016	181 064 729,00	0,00	0,00
2222507933115000043	2225079331	27.04.2015	01.10.2016	485 376 169,00	0,00	0,00
2222507933116000077	2225079331	20.06.2016	01.10.2016	196 853 580,00	0,00	0,00
2222507933115000146	2225079331	22.06.2015	01.10.2016	529 214 450,00	0,00	0,00
2222507933116000101	2225079331	15.08.2016	01.10.2016	126 846 790,00	0,00	0,00
2222507933115000212	2225079331	29.09.2015	01.10.2016	158 922 837,00	0,00	0,00
2222507933115000013	2225079331	30.03.2015	01.10.2016	180 727 093,00	0,00	0,00
2222507933115000160	2225079331	07.07.2015	01.10.2016	127 749 912,00	0,00	0,00
3222512257015000089	2225122570	07.09.2015	29.09.2016	41 063 067,78	0,00	0,00
ИТОГО				13 732 202 235,58	10 000,00	4 804 000,44
Коэффициент качества - 2019 год					*0,999999*	–
Коэффициент срока - 2019 год					–	*0,999650*

Источник: составлено автором

Таблица Д.4. – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 2127008364 – ПАО «ДОРИСС»

Реестровый номер записи контракта	ИНН Заказчика	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение подрядчиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленная пеня
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2023 год (контракты, выполненные с 2020 по 2022 года)						
3213003497422000023	2130034974	29.04.2022	31.12.2022	152 340 330,92	0,00	757 093,50
1166006121022000067	1660061210	18.05.2022	31.12.2022	63 446 980,14	0,00	0,00
3213003497422000024	2130034974	29.04.2022	31.12.2022	42 797 011,09	0,00	0,00
3213003497421000042	2130034974	21.06.2021	02.12.2022	372 249 553,20	0,00	120 973,44
3213003497419000040	2130034974	17.06.2019	30.11.2022	1 167 887 823,73	0,00	3 758 206,01
3143511283320000085	1435112833	22.12.2020	31.12.2021	104 990 538,91	0,00	0,00
3143511283319000013	1435112833	14.06.2019	25.12.2020	552 703 391,08	0,00	0,00
3213003497420000019	2130034974	27.04.2020	24.12.2020	158 429 507,00	100 000,00	8 804,36
1166006121019000103	1660061210	03.07.2019	15.12.2020	1 455 910 743,56	0,00	3 403,87
1166006121020000046	1660061210	13.04.2020	15.12.2020	310 311 530,00	0,00	0,00
1143519312719000120	1435193127	27.08.2019	25.11.2020	243 901 300,00	0,00	0,00
1143519312719000119	1435193127	27.08.2019	15.10.2020	245 865 271,15	0,00	0,00
3213017503720000001	2130175037	21.01.2020	28.02.2020	4 003 010,00	0,00	5 837,72
ИТОГО				4 874 836 990,78	100 000,00	4 654 318,90
Коэффициент качества - 2023 год					*0,999979*	–
Коэффициент срока - 2023 год					–	*0,999046*
Период исследования - 2022 год (контракты, выполненные с 2019 по 2021 года)						
3143511283320000085	1435112833	22.12.2020	31.12.2021	104 990 538,91	0,00	0,00
3143511283319000013	1435112833	14.06.2019	25.12.2020	552 703 391,08	0,00	0,00
3213003497420000019	2130034974	27.04.2020	24.12.2020	158 429 507,00	100 000,00	8 804,36
1166006121019000103	1660061210	03.07.2019	15.12.2020	1 455 910 743,56	0,00	3 403,87
1166006121020000046	1660061210	13.04.2020	15.12.2020	310 311 530,00	0,00	0,00
1143519312719000120	1435193127	27.08.2019	25.11.2020	243 901 300,00	0,00	0,00
1143519312719000119	1435193127	27.08.2019	15.10.2020	245 865 271,15	0,00	0,00
3213017503720000001	2130175037	21.01.2020	28.02.2020	4 003 010,00	0,00	5 837,72
1166006121019000184	1660061210	19.11.2019	31.12.2019	9 005 696,00	0,00	0,00
2110146100019000013	1101461000	10.04.2019	31.12.2019	100 529 349,84	0,00	107 406,89
3213003497419000033	2130034974	07.06.2019	24.12.2019	176 900 673,89	0,00	512 112,97
1143519312719000022	1435193127	12.04.2019	23.12.2019	632 578 800,00	0,00	858 544,07
1166006121018000206	1660061210	24.12.2018	30.11.2019	353 656 909,48	0,00	0,00
1166006121018000132	1660061210	23.07.2018	15.11.2019	965 207 441,52	0,00	0,00
1143519312718000148	1435193127	03.09.2018	11.11.2019	533 273 381,90	0,00	0,00
1143519312719000017	1435193127	12.04.2019	31.10.2019	232 271 160,00	0,00	0,00
1143519312718000075	1435193127	13.06.2018	31.10.2019	474 237 453,13	0,00	0,00
3213017503718000032	2130175037	14.11.2018	30.09.2019	260 989 231,04	0,00	0,00
1166006121019000031	1660061210	16.04.2019	15.09.2019	3 009 528,00	0,00	0,00
3213003497418000018	2130034974	19.03.2018	31.08.2019	186 387 719,00	0,00	0,00
3141100393019000005	1411003930	24.06.2019	28.08.2019	2 100 000,00	0,00	0,00
3141100393019000004	1411003930	24.06.2019	28.08.2019	1 400 000,00	0,00	0,00
ИТОГО				7 007 662 635,50	100 000,00	1 496 109,88
Коэффициент качества - 2022 год					*0,999986*	–
Коэффициент срока - 2022 год					–	*0,999787*
Период исследования - 2021 год (контракты, выполненные с 2018 по 2020 года)						
3143511283319000013	1435112833	14.06.2019	25.12.2020	552 703 391,08	0,00	0,00
3213003497420000019	2130034974	27.04.2020	24.12.2020	158 429 507,00	100 000,00	8 804,36
1166006121019000103	1660061210	03.07.2019	15.12.2020	1 455 910 743,56	0,00	3 403,87
1166006121020000046	1660061210	13.04.2020	15.12.2020	310 311 530,00	0,00	0,00
1143519312719000120	1435193127	27.08.2019	25.11.2020	243 901 300,00	0,00	0,00
1143519312719000119	1435193127	27.08.2019	15.10.2020	245 865 271,15	0,00	0,00
3213017503720000001	2130175037	21.01.2020	28.02.2020	4 003 010,00	0,00	5 837,72
1166006121019000184	1660061210	19.11.2019	31.12.2019	9 005 696,00	0,00	0,00
2110146100019000013	1101461000	10.04.2019	31.12.2019	100 529 349,84	0,00	107 406,89
3213003497419000033	2130034974	07.06.2019	24.12.2019	176 900 673,89	0,00	512 112,97
1143519312719000022	1435193127	12.04.2019	23.12.2019	632 578 800,00	0,00	858 544,07
1166006121018000206	1660061210	24.12.2018	30.11.2019	353 656 909,48	0,00	0,00

Продолжение таблицы Д.4.

1	2	3	4	5	6	7
1166006121018000132	1660061210	23.07.2018	15.11.2019	965 207 441,52	0,00	0,00
1143519312718000148	1435193127	03.09.2018	11.11.2019	533 273 381,90	0,00	0,00
1143519312719000017	1435193127	12.04.2019	31.10.2019	232 271 160,00	0,00	0,00
1143519312718000075	1435193127	13.06.2018	31.10.2019	474 237 453,13	0,00	0,00
3213017503718000032	2130175037	14.11.2018	30.09.2019	260 989 231,04	0,00	0,00
1166006121019000031	1660061210	16.04.2019	15.09.2019	3 009 528,00	0,00	0,00
3213003497418000018	2130034974	19.03.2018	31.08.2019	186 387 719,00	0,00	0,00
3141100393019000005	1411003930	24.06.2019	28.08.2019	2 100 000,00	0,00	0,00
3141100393019000004	1411003930	24.06.2019	28.08.2019	1 400 000,00	0,00	0,00
3143511283315000025	1435112833	12.05.2015	31.12.2018	2 128 951 402,00	0,00	0,00
3143511283315000023	1435112833	06.05.2015	31.12.2018	256 083 871,00	0,00	0,00
2110146100017000066	1101461000	26.12.2017	31.12.2018	110 667 612,73	0,00	57 332,55
1212600032318000009	1660061210	05.02.2018	30.11.2018	312 891 305,64	100 000,00	0,00
1143519312717000054	1435193127	26.06.2017	08.11.2018	431 385 350,00	2 156 926,75	255 401,21
1143519312718000002	1435193127	05.03.2018	08.11.2018	490 626 352,67	0,00	0,00
1212600032317000216	1660061210	25.12.2017	30.10.2018	155 531 730,00	0,00	0,00
0316100000614000050	1435193127	25.08.2014	17.10.2018	2 882 207 783,80	0,00	0,00
ИТОГО				13 671 017 504,43	2 356 926,75	1 808 843,64
Коэффициент качества - 2021 год					*0,999828*	–
Коэффициент срока - 2021 год					–	*0,999868*
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
1166006121019000184	1660061210	19.11.2019	31.12.2019	9 005 696,00	0,00	0,00
2110146100019000013	1101461000	10.04.2019	31.12.2019	100 529 349,84	0,00	107 406,89
3213003497419000033	2130034974	07.06.2019	24.12.2019	176 900 673,89	0,00	512 112,97
1143519312719000022	1435193127	12.04.2019	23.12.2019	632 578 800,00	0,00	858 544,07
1166006121018000206	1660061210	24.12.2018	30.11.2019	353 656 909,48	0,00	0,00
1166006121018000132	1660061210	23.07.2018	15.11.2019	965 207 441,52	0,00	0,00
1143519312718000148	1435193127	03.09.2018	11.11.2019	533 273 381,90	0,00	0,00
1143519312719000017	1435193127	12.04.2019	31.10.2019	232 271 160,00	0,00	0,00
1143519312718000075	1435193127	13.06.2018	31.10.2019	474 237 453,13	0,00	0,00
3213017503718000032	2130175037	14.11.2018	30.09.2019	260 989 231,04	0,00	0,00
1166006121019000031	1660061210	16.04.2019	15.09.2019	3 009 528,00	0,00	0,00
3213003497418000018	2130034974	19.03.2018	31.08.2019	186 387 719,00	0,00	0,00
3141100393019000005	1411003930	24.06.2019	28.08.2019	2 100 000,00	0,00	0,00
3141100393019000004	1411003930	24.06.2019	28.08.2019	1 400 000,00	0,00	0,00
3143511283315000025	1435112833	12.05.2015	31.12.2018	2 128 951 402,00	0,00	0,00
3143511283315000023	1435112833	06.05.2015	31.12.2018	256 083 871,00	0,00	0,00
2110146100017000066	1101461000	26.12.2017	31.12.2018	110 667 612,73	0,00	57 332,55
1212600032318000009	1660061210	05.02.2018	30.11.2018	312 891 305,64	100 000,00	0,00
1143519312717000054	1435193127	26.06.2017	08.11.2018	431 385 350,00	2 156 926,75	255 401,21
1143519312718000002	1435193127	05.03.2018	08.11.2018	490 626 352,67	0,00	0,00
1212600032317000216	1660061210	25.12.2017	30.10.2018	155 531 730,00	0,00	0,00
0316100000614000050	1435193127	25.08.2014	17.10.2018	2 882 207 783,80	0,00	0,00
3213003497417000016	2130034974	15.05.2017	31.12.2017	102 159 795,00	0,00	0,00
3213003497417000041	2130034974	08.08.2017	25.12.2017	44 699 910,00	0,00	0,00
1143519312717000027	1435193127	06.05.2017	07.12.2017	548 241 111,69	0,00	0,00
1143519312717000024	1435193127	06.05.2017	29.11.2017	466 692 728,93	0,00	0,00
1212600032317000098	2126000323	12.07.2017	22.11.2017	264 628 020,00	0,00	0,00
1212600032316000088	2126000323	25.10.2016	30.10.2017	208 643 709,15	0,00	0,00
1212600032317000107	2126000323	20.07.2017	30.10.2017	85 819 018,65	0,00	0,00
ИТОГО				12 420 777 045,06	2 256 926,75	1 790 797,69
Коэффициент качества - 2020 год					*0,999818*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*0,999856*
Период исследования - 2019 год (контракты, выполненные с 2016 по 2018 года)						
3143511283315000025	1435112833	12.05.2015	31.12.2018	2 128 951 402,00	0,00	0,00
3143511283315000023	1435112833	06.05.2015	31.12.2018	256 083 871,00	0,00	0,00
2110146100017000066	1101461000	26.12.2017	31.12.2018	110 667 612,73	0,00	57 332,55
1212600032318000009	1660061210	05.02.2018	30.11.2018	312 891 305,64	100 000,00	0,00
1143519312717000054	1435193127	26.06.2017	08.11.2018	431 385 350,00	2 156 926,75	255 401,21
1143519312718000002	1435193127	05.03.2018	08.11.2018	490 626 352,67	0,00	0,00
1212600032317000216	1660061210	25.12.2017	30.10.2018	155 531 730,00	0,00	0,00
0316100000614000050	1435193127	25.08.2014	17.10.2018	2 882 207 783,80	0,00	0,00
3213003497417000016	2130034974	15.05.2017	31.12.2017	102 159 795,00	0,00	0,00
3213003497417000041	2130034974	08.08.2017	25.12.2017	44 699 910,00	0,00	0,00

Продолжение таблицы Д.4.

1	2	3	4	5	6	7
11435193127 17000027	1435193127	06.05.2017	07.12.2017	548 241 111,69	0,00	0,00
11435193127 17000024	1435193127	06.05.2017	29.11.2017	466 692 728,93	0,00	0,00
12126000323 17000098	2126000323	12.07.2017	22.11.2017	264 628 020,00	0,00	0,00
12126000323 16000088	2126000323	25.10.2016	30.10.2017	208 643 709,15	0,00	0,00
12126000323 17000107	2126000323	20.07.2017	30.10.2017	85 819 018,65	0,00	0,00
03163000005 14000018	1435112833	19.05.2014	27.12.2016	809 006 681,82	0,00	0,00
11435193127 16000041	1435193127	01.06.2016	10.11.2016	354 168 061,77	0,00	0,00
12126000323 16000030	2126000323	06.06.2016	07.11.2016	280 883 819,27	0,00	0,00
11435193127 16000042	1435193127	01.06.2016	31.10.2016	286 185 988,70	0,00	0,00
11660061210 16000018	2126000323	25.01.2016	01.09.2016	95 193 839,00	0,00	0,00
11660061210 16000019	2126000323	25.01.2016	05.08.2016	73 397 000,00	0,00	0,00
21435090379 16000077	1435090379	20.06.2016	01.07.2016	250 992,59	0,00	0,00
ИТОГО				10 388 316 084,41	2 256 926,75	312 733,76
Коэффициент качества - 2019 год					*0,999783*	–
Коэффициент срока - 2019 год					–	*0,999970*

Источник: составлено автором

Таблица Д.5. – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 5515013730 – АО «ДРСУ № 6»

Реестровый номер записи контракта	ИНН Заказчика	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение подрядчиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленная пеня
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2024 год (контракты, выполненные с 2021 по 2023 года)						
2550205024423000066	5502050244	07.08.2023	31.12.2023	40 000 000,00	5 000,00	0,00
3551510364823000002	5515103648	14.08.2023	31.12.2023	8 070 000,00	0,00	0,00
3552400136023000007	5524001360	17.07.2023	31.12.2023	68 940 000,00	0,00	0,00
3551510361623000002	5515103616	18.09.2023	31.12.2023	5 695 000,00	0,00	0,00
3551510367023000001	5515103670	22.08.2023	31.12.2023	3 710 000,00	0,00	0,00
3551510355023000002	5515103550	08.08.2023	31.12.2023	4 540 000,00	0,00	0,00
2550205024423000069	5502050244	14.08.2023	31.12.2023	2 985 077,44	0,00	0,00
3551510365523000001	5515103655	21.08.2023	28.12.2023	4 190 000,00	0,00	0,00
1540520107118000092	5405201071	25.05.2018	30.06.2023	1 266 171 364,17	1 500 000,00	0,00
1540520107118000057	5405201071	08.05.2018	30.06.2023	62 545 395,87	0,00	0,00
3551800717022000003	5518007170	26.08.2022	31.12.2022	37 811 673,00	0,00	0,00
2550205024422000009	5502050244	11.05.2022	08.12.2022	164 735 155,60	200 000,00	0,00
1540520107121000043	5405201071	22.03.2021	14.11.2022	502 800 000,00	100 000,00	118 553,83
3551501236622000044	5515012366	25.10.2022	01.11.2022	499 977,60	0,00	0,00
1540520107122000028	5405201071	14.02.2022	01.11.2022	234 999 993,77	0,00	117 830,38
2550205024421000042	5502050244	12.08.2021	23.09.2022	434 250 000,00	100 000,00	0,00
2550205024421000063	5502050244	06.09.2021	22.07.2022	92 112 710,40	0,00	2 272 920,00
3551500644320000028	5515006443	03.07.2020	31.12.2021	70 777 870,00	0,00	0,00
3551510364821000001	5515103648	31.05.2021	31.12.2021	20 354 296,94	0,00	196 927,82
3553901365821000007	5539013658	31.05.2021	31.12.2021	8 340 238,25	0,00	0,00
2550205024421000023	5502050244	01.06.2021	31.12.2021	114 009 992,05	100 000,00	0,00
3551800717020000002	5518007170	28.09.2020	31.12.2021	14 126 747,00	0,00	0,00
3551800376120000008	5518003761	29.06.2020	31.12.2021	53 680 980,00	0,00	0,00
2550205024421000051	5502050244	30.08.2021	27.12.2021	32 458 122,20	0,00	5 000,00
1540520107120000158	5405201071	30.11.2020	24.11.2021	358 800 000,00	0,00	0,00
ИТОГО				3 606 604 594,29	2 005 000,00	2 711 232,03
Коэффициент качества - 2024 год					*0,999444*	–
Коэффициент срока - 2024 год					–	*0,999249*
Период исследования - 2023 год (контракты, выполненные с 2020 по 2022 года)						
3551800717022000003	5518007170	26.08.2022	31.12.2022	37 811 673,00	0,00	0,00
2550205024422000009	5502050244	11.05.2022	08.12.2022	164 735 155,60	200 000,00	0,00
1540520107121000043	5405201071	22.03.2021	14.11.2022	502 800 000,00	100 000,00	118 553,83
3551501236622000044	5515012366	25.10.2022	01.11.2022	499 977,60	0,00	0,00
1540520107122000028	5405201071	14.02.2022	01.11.2022	234 999 993,77	0,00	117 830,38
2550205024421000042	5502050244	12.08.2021	23.09.2022	434 250 000,00	100 000,00	0,00
2550205024421000063	5502050244	06.09.2021	22.07.2022	92 112 710,40	0,00	2 272 920,00
3551500644320000028	5515006443	03.07.2020	31.12.2021	70 777 870,00	0,00	0,00
3551510364821000001	5515103648	31.05.2021	31.12.2021	20 354 296,94	0,00	196 927,82
3553901365821000007	5539013658	31.05.2021	31.12.2021	8 340 238,25	0,00	0,00
2550205024421000023	5502050244	01.06.2021	31.12.2021	114 009 992,05	100 000,00	0,00
3551800717020000002	5518007170	28.09.2020	31.12.2021	14 126 747,00	0,00	0,00
3551800376120000008	5518003761	29.06.2020	31.12.2021	53 680 980,00	0,00	0,00
2550205024421000051	5502050244	30.08.2021	27.12.2021	32 458 122,20	0,00	5 000,00
1540520107120000158	5405201071	30.11.2020	24.11.2021	358 800 000,00	0,00	0,00
2550205024420000042	5502050244	03.07.2020	31.12.2020	7 508 847,00	5 000,00	0,00
2550205024420000019	5502050244	28.04.2020	31.12.2020	79 937 016,13	20 000,00	0,00
2550205024420000017	5502050244	18.02.2020	31.12.2020	342 131 749,97	100 000,00	0,00
3552400136020000007	5524001360	25.05.2020	31.12.2020	52 699 663,57	0,00	0,00
1540520107119000102	5405201071	29.07.2019	15.10.2020	550 015 723,01	0,00	0,00
1540520107120000040	5405201071	17.02.2020	30.09.2020	203 993 999,86	0,00	0,00
1540520107120000041	5405201071	17.02.2020	30.09.2020	34 354 920,97	0,00	0,00
ИТОГО				3 410 399 677,32	625 000,00	2 711 232,03
Коэффициент качества - 2023 год					*0,999817*	–
Коэффициент срока - 2023 год					–	*0,999206*

Продолжение таблицы Д.5.

1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2022 год (контракты, выполненные с 2019 по 2021 года)						
3551500644320000028	5515006443	03.07.2020	31.12.2021	70 777 870,00	0,00	0,00
3551510364821000001	5515103648	31.05.2021	31.12.2021	20 354 296,94	0,00	196 927,82
3553901365821000007	5539013658	31.05.2021	31.12.2021	8 340 238,25	0,00	0,00
2550205024421000023	5502050244	01.06.2021	31.12.2021	114 009 992,05	100 000,00	0,00
3551800717020000002	5518007170	28.09.2020	31.12.2021	14 126 747,00	0,00	0,00
3551800376120000008	5518003761	29.06.2020	31.12.2021	53 680 980,00	0,00	0,00
2550205024421000051	5502050244	30.08.2021	27.12.2021	32 458 122,20	0,00	5 000,00
1540520107120000158	5405201071	30.11.2020	24.11.2021	358 800 000,00	0,00	0,00
2550205024420000042	5502050244	03.07.2020	31.12.2020	7 508 847,00	5 000,00	0,00
2550205024420000019	5502050244	28.04.2020	31.12.2020	79 937 016,13	20 000,00	0,00
2550205024420000017	5502050244	18.02.2020	31.12.2020	342 131 749,97	100 000,00	0,00
3552400136020000007	5524001360	25.05.2020	31.12.2020	52 699 663,57	0,00	0,00
1540520107119000102	5405201071	29.07.2019	15.10.2020	550 015 723,01	0,00	0,00
1540520107120000040	5405201071	17.02.2020	30.09.2020	203 993 999,86	0,00	0,00
1540520107120000041	5405201071	17.02.2020	30.09.2020	34 354 920,97	0,00	0,00
3553901365819000008	5539013658	02.08.2019	31.12.2019	10 144 283,51	0,00	0,00
3552500372319000026	5525003723	22.07.2019	31.12.2019	17 012 870,00	0,00	0,00
3553900043319000015	5539000433	22.07.2019	31.12.2019	44 886 420,70	0,00	0,00
3551500644319000024	5515006443	29.07.2019	31.12.2019	16 840 705,86	0,00	0,00
2550205024419000039	5502050244	20.05.2019	31.12.2019	139 631 153,77	0,00	0,00
3553090015819000008	5530900158	23.07.2019	31.12.2019	78 976 122,91	0,00	136 891,94
2550205024419000045	5502050244	20.05.2019	31.12.2019	234 101 875,00	0,00	0,00
2550205024418000146	5502050244	18.12.2018	31.12.2019	115 287 895,38	0,00	0,00
1540520107118000144	5405201071	12.10.2018	22.10.2019	506 496 046,61	100 000,00	0,00
1540520107119000039	5405201071	09.04.2019	01.09.2019	125 997 112,00	0,00	0,00
3551500644318000046	5515006443	29.10.2018	28.06.2019	924 397,87	0,00	0,00
1540520107119000059	5405201071	13.05.2019	23.05.2019	614 542 707,28	0,00	0,00
ИТОГО				3 848 031 757,84	325 000,00	338 819,76
Коэффициент качества - 2022 год					*0,999916*	–
Коэффициент срока - 2022 год					–	*0,999912*
Период исследования - 2021 год (контракты, выполненные с 2018 по 2020 года)						
2550205024420000042	5502050244	03.07.2020	31.12.2020	7 508 847,00	5 000,00	0,00
2550205024420000019	5502050244	28.04.2020	31.12.2020	79 937 016,13	20 000,00	0,00
2550205024420000017	5502050244	18.02.2020	31.12.2020	342 131 749,97	100 000,00	0,00
3552400136020000007	5524001360	25.05.2020	31.12.2020	52 699 663,57	0,00	0,00
1540520107119000102	5405201071	29.07.2019	15.10.2020	550 015 723,01	0,00	0,00
1540520107120000040	5405201071	17.02.2020	30.09.2020	203 993 999,86	0,00	0,00
1540520107120000041	5405201071	17.02.2020	30.09.2020	34 354 920,97	0,00	0,00
3553901365819000008	5539013658	02.08.2019	31.12.2019	10 144 283,51	0,00	0,00
3552500372319000026	5525003723	22.07.2019	31.12.2019	17 012 870,00	0,00	0,00
3553900043319000015	5539000433	22.07.2019	31.12.2019	44 886 420,70	0,00	0,00
3551500644319000024	5515006443	29.07.2019	31.12.2019	16 840 705,86	0,00	0,00
2550205024419000039	5502050244	20.05.2019	31.12.2019	139 631 153,77	0,00	0,00
3553090015819000008	5530900158	23.07.2019	31.12.2019	78 976 122,91	0,00	136 891,94
2550205024419000045	5502050244	20.05.2019	31.12.2019	234 101 875,00	0,00	0,00
2550205024418000146	5502050244	18.12.2018	31.12.2019	115 287 895,38	0,00	0,00
1540520107118000144	5405201071	12.10.2018	22.10.2019	506 496 046,61	100 000,00	0,00
1540520107119000039	5405201071	09.04.2019	01.09.2019	125 997 112,00	0,00	0,00
3551500644318000046	5515006443	29.10.2018	28.06.2019	924 397,87	0,00	0,00
1540520107119000059	5405201071	13.05.2019	23.05.2019	614 542 707,28	0,00	0,00
2550205024418000110	5502050244	03.09.2018	31.12.2018	1 229 125,76	0,00	0,00
2550205024418000144	5502050244	15.12.2018	31.12.2018	79 561 166,03	0,00	0,00
3553901365818000006	5539013658	17.08.2018	31.12.2018	33 439 251,82	0,00	0,00
2550205024418000093	5502050244	30.07.2018	31.12.2018	14 236 099,81	0,00	0,00
2550205024418000024	5502050244	03.05.2018	31.12.2018	20 194 983,67	0,00	0,00
2550205024418000075	5502050244	18.06.2018	31.12.2018	110 952 917,35	0,00	0,00
2550205024418000066	5502050244	09.06.2018	31.12.2018	13 577 851,28	0,00	0,00
2550205024418000069	5502050244	14.06.2018	31.12.2018	26 782 328,42	0,00	0,00
2550205024417000157	5502050244	24.11.2017	29.12.2018	225 124 789,28	0,00	0,00
2550205024417000095	5502050244	11.07.2017	29.12.2018	24 719 013,85	0,00	0,00
2550205024418000136	5502050244	12.11.2018	21.12.2018	95 447 055,45	0,00	0,00
3551500644318000041	5515006443	08.10.2018	08.11.2018	10 747 185,55	0,00	0,00
3553901361918000005	5539013619	07.08.2018	01.11.2018	11 888 891,41	0,00	0,00

Продолжение таблицы Д.5.

1	2	3	4	5	6	7
1540520107118000033	5405201071	03.04.2018	15.10.2018	219 555 581,31	100 000,00	0,00
1540520107117000160	5405201071	28.11.2017	12.10.2018	394 220 495,30	200 000,00	0,00
1540520107117000137	5405201071	14.08.2017	10.10.2018	262 037 861,56	0,00	0,00
1540520107118000041	5405201071	17.04.2018	01.09.2018	216 351 429,41	0,00	0,00
ИТОГО				4 935 549 538,66	525 000,00	136 891,94
Коэффициент качества - 2021 год					*0,999894*	–
Коэффициент срока - 2021 год					–	*0,999972*
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
3553901365819000008	5539013658	02.08.2019	31.12.2019	10 144 283,51	0,00	0,00
3552500372319000026	5525003723	22.07.2019	31.12.2019	17 012 870,00	0,00	0,00
3553900043319000015	5539000433	22.07.2019	31.12.2019	44 886 420,70	0,00	0,00
3551500644319000024	5515006443	29.07.2019	31.12.2019	16 840 705,86	0,00	0,00
2550205024419000039	5502050244	20.05.2019	31.12.2019	139 631 153,77	0,00	0,00
3553090015819000008	5530900158	23.07.2019	31.12.2019	78 976 122,91	0,00	136 891,94
2550205024419000045	5502050244	20.05.2019	31.12.2019	234 101 875,00	0,00	0,00
2550205024418000146	5502050244	18.12.2018	31.12.2019	115 287 895,38	0,00	0,00
1540520107118000144	5405201071	12.10.2018	22.10.2019	506 496 046,61	100 000,00	0,00
1540520107119000039	5405201071	09.04.2019	01.09.2019	125 997 112,00	0,00	0,00
3551500644318000046	5515006443	29.10.2018	28.06.2019	924 397,87	0,00	0,00
1540520107119000059	5405201071	13.05.2019	23.05.2019	614 542 707,28	0,00	0,00
2550205024418000110	5502050244	03.09.2018	31.12.2018	1 229 125,76	0,00	0,00
2550205024418000144	5502050244	15.12.2018	31.12.2018	79 561 166,03	0,00	0,00
3553901365818000006	5539013658	17.08.2018	31.12.2018	33 439 251,82	0,00	0,00
2550205024418000093	5502050244	30.07.2018	31.12.2018	14 236 099,81	0,00	0,00
2550205024418000024	5502050244	03.05.2018	31.12.2018	20 194 983,67	0,00	0,00
2550205024418000075	5502050244	18.06.2018	31.12.2018	110 952 917,35	0,00	0,00
2550205024418000066	5502050244	09.06.2018	31.12.2018	13 577 851,28	0,00	0,00
2550205024418000069	5502050244	14.06.2018	31.12.2018	26 782 328,42	0,00	0,00
2550205024417000157	5502050244	24.11.2017	29.12.2018	225 124 789,28	0,00	0,00
2550205024417000095	5502050244	11.07.2017	29.12.2018	24 719 013,85	0,00	0,00
2550205024418000136	5502050244	12.11.2018	21.12.2018	95 447 055,45	0,00	0,00
3551500644318000041	5515006443	08.10.2018	08.11.2018	10 747 185,55	0,00	0,00
3553901361918000005	5539013619	07.08.2018	01.11.2018	11 888 891,41	0,00	0,00
1540520107118000033	5405201071	03.04.2018	15.10.2018	219 555 581,31	100 000,00	0,00
1540520107117000160	5405201071	28.11.2017	12.10.2018	394 220 495,30	200 000,00	0,00
1540520107117000137	5405201071	14.08.2017	10.10.2018	262 037 861,56	0,00	0,00
1540520107118000041	5405201071	17.04.2018	01.09.2018	216 351 429,41	0,00	0,00
2550205024417000010	5502050244	01.03.2017	31.12.2017	312 743 520,64	0,00	0,00
2540662846917000214	5406628469	10.11.2017	31.12.2017	345 157,49	0,00	0,00
2540662846917000208	5406628469	07.11.2017	31.12.2017	147 344,24	0,00	0,00
2550205024415000104	5502050244	22.12.2015	31.12.2017	224 964 910,48	0,00	0,00
3551500644317000014	5515006443	13.06.2017	29.12.2017	31 520 812,61	0,00	0,00
2550205024417000025	5502050244	25.04.2017	29.12.2017	63 000 000,00	0,00	0,00
2550205024417000130	5502050244	20.09.2017	29.12.2017	72 000 070,60	0,00	0,00
2550205024417000058	5502050244	06.06.2017	29.12.2017	38 231 745,84	0,00	0,00
2550205024417000043	5502050244	29.05.2017	29.12.2017	147 432 531,45	0,00	0,00
2550205024417000090	5502050244	06.07.2017	29.12.2017	11 635 460,00	0,00	0,00
3554000504117000017	5540005041	12.09.2017	26.12.2017	73 184 660,00	0,00	3 439 147,48
3551400603117000009	5514006031	16.10.2017	21.12.2017	45 740 733,99	0,00	0,00
2550205024416000122	5502050244	31.08.2016	18.12.2017	135 078 587,00	0,00	0,00
2550205024417000054	5502050244	06.06.2017	04.12.2017	90 192 332,20	0,00	0,00
3551400713017000062	5514007130	19.10.2017	26.10.2017	29 501 253,10	0,00	0,00
2553100682817000018	5531006828	13.06.2017	09.10.2017	200 058,30	0,00	0,00
1540520107117000040	5405201071	07.04.2017	10.09.2017	122 875 468,62	0,00	0,00
3551500644317000018	5515006443	28.06.2017	25.08.2017	54 533 379,87	0,00	0,00
ИТОГО				5 118 235 644,58	400 000,00	3 576 039,42
Коэффициент качества - 2020 год					*0,999922*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*0,999302*
Период исследования - 2019 год (контракты, выполненные с 2016 по 2018 года)						
2550205024418000110	5502050244	03.09.2018	31.12.2018	1 229 125,76	0,00	0,00
2550205024418000144	5502050244	15.12.2018	31.12.2018	79 561 166,03	0,00	0,00
3553901365818000006	5539013658	17.08.2018	31.12.2018	33 439 251,82	0,00	0,00
2550205024418000093	5502050244	30.07.2018	31.12.2018	14 236 099,81	0,00	0,00
2550205024418000024	5502050244	03.05.2018	31.12.2018	20 194 983,67	0,00	0,00

Продолжение таблицы Д.5.

1	2	3	4	5	6	7
2550205024418000075	5502050244	18.06.2018	31.12.2018	110 952 917,35	0,00	0,00
2550205024418000066	5502050244	09.06.2018	31.12.2018	13 577 851,28	0,00	0,00
2550205024418000069	5502050244	14.06.2018	31.12.2018	26 782 328,42	0,00	0,00
2550205024417000157	5502050244	24.11.2017	29.12.2018	225 124 789,28	0,00	0,00
2550205024417000095	5502050244	11.07.2017	29.12.2018	24 719 013,85	0,00	0,00
2550205024418000136	5502050244	12.11.2018	21.12.2018	95 447 055,45	0,00	0,00
3551500644318000041	5515006443	08.10.2018	08.11.2018	10 747 185,55	0,00	0,00
3553903613918000005	5539013619	07.08.2018	01.11.2018	11 888 891,41	0,00	0,00
1540520107118000033	5405201071	03.04.2018	15.10.2018	219 555 581,31	100 000,00	0,00
1540520107117000160	5405201071	28.11.2017	12.10.2018	394 220 495,30	200 000,00	0,00
1540520107117000137	5405201071	14.08.2017	10.10.2018	262 037 861,56	0,00	0,00
1540520107118000041	5405201071	17.04.2018	01.09.2018	216 351 429,41	0,00	0,00
2550205024417000010	5502050244	01.03.2017	31.12.2017	312 743 520,64	0,00	0,00
2540662846917000214	5406628469	10.11.2017	31.12.2017	345 157,49	0,00	0,00
2540662846917000208	5406628469	07.11.2017	31.12.2017	147 344,24	0,00	0,00
2550205024415000104	5502050244	22.12.2015	31.12.2017	224 964 910,48	0,00	0,00
3551500644317000014	5515006443	13.06.2017	29.12.2017	31 520 812,61	0,00	0,00
2550205024417000025	5502050244	25.04.2017	29.12.2017	63 000 000,00	0,00	0,00
2550205024417000130	5502050244	20.09.2017	29.12.2017	72 000 070,60	0,00	0,00
2550205024417000058	5502050244	06.06.2017	29.12.2017	38 231 745,84	0,00	0,00
2550205024417000043	5502050244	29.05.2017	29.12.2017	147 432 531,45	0,00	0,00
2550205024417000090	5502050244	06.07.2017	29.12.2017	11 635 460,00	0,00	0,00
3554000504117000017	5540005041	12.09.2017	26.12.2017	73 184 660,00	0,00	3 439 147,48
3551400603117000009	5514006031	16.10.2017	21.12.2017	45 740 733,99	0,00	0,00
2550205024416000122	5502050244	31.08.2016	18.12.2017	135 078 587,00	0,00	0,00
2550205024417000054	5502050244	06.06.2017	04.12.2017	90 192 332,20	0,00	0,00
3551400713017000062	5514007130	19.10.2017	26.10.2017	29 501 253,10	0,00	0,00
2553100682817000018	5531006828	13.06.2017	09.10.2017	200 058,30	0,00	0,00
1540520107117000040	5405201071	07.04.2017	10.09.2017	122 875 468,62	0,00	0,00
3551500644317000018	5515006443	28.06.2017	25.08.2017	54 533 379,87	0,00	0,00
2550205024416000111	5502050244	22.08.2016	30.12.2016	49 868 821,00	0,00	0,00
ИТОГО				3 263 262 874,69	300 000,00	3 439 147,48
Коэффициент качества - 2019 год					*0,999908*	–
Коэффициент срока - 2019 год					–	*0,998947*

Источник: составлено автором

Таблица Д.6. – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 7724181844 – ООО «СТРОЙТРЕСТ»

Реестровый номер записи контракта	ИНН Заказчика	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение подрядчиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленная пеня
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2024 год (контракты, выполненные с 2021 по 2023 года)						
1722300731621000105	7223007316	26.10.2021	31.12.2023	475 719 267,10	100 000,00	–
2372801282523000035	3728012825	17.03.2023	11.12.2023	239 269 000,00	0,00	–
2770500260222000288	7705002602	17.10.2022	31.08.2023	23 747 609,28	0,00	–
2665807811022000093	6658078110	20.09.2022	28.08.2023	44 005 420,80	0,00	–
1771412589722000082	7714125897	27.09.2022	01.08.2023	54 909 000,00	0,00	–
2372801282522000034	3728012825	20.06.2022	30.04.2023	117 619 000,00	0,00	–
1771412589722000051	7714125897	16.05.2022	25.01.2023	28 900 000,00	0,00	–
1745118904820000055	7451189048	03.11.2020	15.12.2022	118 428 823,00	0,00	–
1745118904820000033	7451189048	12.05.2020	15.12.2022	144 763 375,00	0,00	–
1503103554920000036	5031035549	19.05.2020	28.02.2022	80 000 000,00	0,00	–
1722300731621000075	7223007316	09.08.2021	31.12.2021	28 716 620,00	0,00	–
1503103554919000126	5031035549	16.12.2019	31.12.2021	228 290 008,00	0,00	–
1722300731621000083	7223007316	30.08.2021	31.12.2021	31 265 441,00	0,00	–
1503103554921000029	5031035549	07.05.2021	31.12.2021	294 659 000,00	0,00	–
2745138421821000008	7451384218	10.03.2021	31.12.2021	50 407 551,11	0,00	–
1745118904819000085	7451189048	30.09.2019	15.12.2021	119 551 485,00	0,00	–
ИТОГО				2 080 251 600,29	100 000,00	–
Коэффициент качества - 2024 год					*0,999952*	–
Период исследования - 2023 год (контракты, выполненные с 2020 по 2022 года)						
1745118904820000055	7451189048	03.11.2020	15.12.2022	118 428 823,00	0,00	0,00
1745118904820000033	7451189048	12.05.2020	15.12.2022	144 763 375,00	0,00	0,00
1503103554920000036	5031035549	19.05.2020	28.02.2022	80 000 000,00	0,00	0,00
1722300731621000075	7223007316	09.08.2021	31.12.2021	28 716 620,00	0,00	0,00
1503103554919000126	5031035549	16.12.2019	31.12.2021	228 290 008,00	0,00	0,00
1722300731621000083	7223007316	30.08.2021	31.12.2021	31 265 441,00	0,00	0,00
1503103554921000029	5031035549	07.05.2021	31.12.2021	294 659 000,00	0,00	0,00
2745138421821000008	7451384218	10.03.2021	31.12.2021	50 407 551,11	0,00	0,00
1745118904819000085	7451189048	30.09.2019	15.12.2021	119 551 485,00	0,00	0,00
2590219293418000153	5902192934	14.09.2018	31.12.2020	14 455 410,20	0,00	0,00
1503103554919000113	5031035549	16.12.2019	31.12.2020	33 622 785,92	0,00	0,00
1503103554919000112	5031035549	12.12.2019	31.12.2020	20 000 000,00	0,00	0,00
1503103554920000090	5031035549	30.11.2020	31.12.2020	19 975 529,00	0,00	0,00
1503103554919000109	5031035549	22.11.2019	31.12.2020	19 974 399,60	0,00	0,00
1503103554919000101	5031035549	29.10.2019	30.11.2020	123 840 928,00	0,00	0,00
1503103554919000099	5031035549	29.10.2019	30.11.2020	206 132 224,00	0,00	0,00
1722300731620000054	7223007316	07.05.2020	30.09.2020	3 986 706,00	0,00	0,00
1503103554919000121	5031035549	16.12.2019	31.08.2020	20 000 000,00	0,00	0,00
1503103554919000124	5031035549	13.12.2019	31.01.2020	33 319 599,00	0,00	0,00
ИТОГО				1 591 389 884,83	0,00	0,00
Коэффициент качества - 2023 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2023 год					–	*1,000000*
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
1503103554919000116	5031035549	12.12.2019	31.12.2019	37 231 951,00	0,00	0,00
1722300731619000179	7223007316	19.11.2019	31.12.2019	4 493 935,00	0,00	0,00
1232010032919000157	2320100329	25.11.2019	31.12.2019	24 866 045,00	0,00	0,00
1722300731619000148	7223007316	18.10.2019	31.12.2019	7 111 829,00	0,00	0,00
1503103554919000041	5031035549	19.03.2019	31.12.2019	186 491 074,00	0,00	0,00
1722300731619000139	7223007316	23.09.2019	31.12.2019	19 943 921,00	0,00	0,00
1722300731619000105	7223007316	15.07.2019	31.12.2019	46 450 355,00	0,00	0,00
1722300731619000184	7223007316	22.11.2019	15.12.2019	21 011 083,66	0,00	0,00
1503103554919000091	5031035549	23.09.2019	01.12.2019	29 445 900,00	0,00	0,00
1503103554918000167	5031035549	26.10.2018	24.04.2019	63 390 840,83	0,00	0,00
1503103554918000031	5031035549	20.03.2018	31.12.2018	98 565 036,00	0,00	28 322,29
1503103554918000030	5031035549	20.03.2018	31.12.2018	127 922 970,00	0,00	524 254,78
1722300731616000183	2126000323	08.11.2016	29.01.2018	38 153 980,00	0,00	2 668 098,19

Продолжение таблицы Д.6.

1	2	3	4	5	6	7
1503103554917000107	5031035549	01.08.2017	31.12.2017	52 042 850,00	0,00	0,00
1503103554917000154	5031035549	06.10.2017	31.12.2017	12 677 225,00	0,00	0,00
1503103554917000028	5031035549	28.04.2017	31.12.2017	83 629 096,00	0,00	0,00
1722300731616000171	7223007316	01.11.2016	31.12.2017	1 485 000,00	0,00	0,00
1503103554917000048	5031035549	06.06.2017	24.12.2017	102 915 384,00	0,00	0,00
1503103554917000057	5031035549	09.06.2017	20.12.2017	40 969 000,00	0,00	0,00
1503103554917000058	5031035549	09.06.2017	20.12.2017	39 853 000,00	0,00	0,00
1263204164716000134	2632041647	07.11.2016	30.11.2017	102 055 940,00	0,00	0,00
1503103554916000149	5031035549	06.12.2016	25.07.2017	77 439 500,00	0,00	0,00
1503103554916000141	5031035549	09.11.2016	01.06.2017	37 990 000,00	0,00	0,00
ИТОГО				1 256 135 915,49	0,00	3 220 675,26
Коэффициент качества - 2020 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*0,997443*
Период исследования - 2019 год (контракты, выполненные с 2016 по 2018 года)						
1503103554918000031	5031035549	20.03.2018	31.12.2018	98 565 036,00	0,00	28 322,29
1503103554918000030	5031035549	20.03.2018	31.12.2018	127 922 970,00	0,00	524 254,78
1722300731616000183	2126000323	08.11.2016	29.01.2018	38 153 980,00	0,00	2 668 098,19
1503103554917000107	5031035549	01.08.2017	31.12.2017	52 042 850,00	0,00	0,00
1503103554917000154	5031035549	06.10.2017	31.12.2017	12 677 225,00	0,00	0,00
1503103554917000028	5031035549	28.04.2017	31.12.2017	83 629 096,00	0,00	0,00
1722300731616000171	7223007316	01.11.2016	31.12.2017	1 485 000,00	0,00	0,00
1503103554917000048	5031035549	06.06.2017	24.12.2017	102 915 384,00	0,00	0,00
1503103554917000057	5031035549	09.06.2017	20.12.2017	40 969 000,00	0,00	0,00
1503103554917000058	5031035549	09.06.2017	20.12.2017	39 853 000,00	0,00	0,00
1263204164716000134	2632041647	07.11.2016	30.11.2017	102 055 940,00	0,00	0,00
1503103554916000149	5031035549	06.12.2016	25.07.2017	77 439 500,00	0,00	0,00
1503103554916000141	5031035549	09.11.2016	01.06.2017	37 990 000,00	0,00	0,00
1503103554916000148	5031035549	24.11.2016	25.12.2016	14 669 830,00	0,00	0,00
1503103554916000062	5031035549	28.07.2016	24.12.2016	104 814,00	0,00	0,00
1503103554916000052	5031035549	22.06.2016	20.12.2016	50 182 044,00	0,00	0,00
1503103554916000110	5031035549	03.10.2016	20.12.2016	71 245 010,00	0,00	0,00
1503103554916000059	5031035549	26.07.2016	20.12.2016	48 429 222,00	0,00	0,00
1503103554916000060	5031035549	26.07.2016	20.12.2016	52 835 657,00	0,00	0,00
1503103554916000055	5031035549	18.07.2016	20.10.2016	46 061 397,19	0,00	0,00
ИТОГО				1 099 226 955,19	0,00	3 220 675,26
Коэффициент качества - 2019 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2019 год					–	*0,997079*

Источник: составлено автором

Таблица Д.7. – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 9201008052 – АО «СЕВДОРСТРОЙ»

Реестровый номер записи контракта	ИНН Заказчика	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение подрядчиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленная пеня
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2021 год (контракты, выполненные с 2018 по 2020 года)						
3910800394120000018	9108003941	15.09.2020	31.12.2020	33 798 640,82	0,00	0,00
3920353814320000052	9203538143	04.12.2020	31.12.2020	11 609 668,00	0,00	0,00
3920353814320000042	9203538143	23.10.2020	20.11.2020	13 542 520,00	0,00	0,00
2920151996320000099	9201519963	03.08.2020	23.10.2020	13 209 970,68	0,00	0,00
3910600282219000001	9106002822	08.07.2019	31.12.2019	806 689,63	0,00	0,00
3910600284719000002	9106002847	08.07.2019	31.12.2019	1 587 823,44	0,00	0,00
3910600286119000001	9106002861	08.07.2019	31.12.2019	1 362 511,85	0,00	0,00
3910600278019000010	9106002780	08.07.2019	31.12.2019	2 398 678,97	0,00	0,00
3910600277319000002	9106002773	08.07.2019	31.12.2019	1 287 739,85	0,00	0,00
3910600279819000001	9106002798	08.07.2019	31.12.2019	1 960 713,05	0,00	0,00
3910600285419000001	9106002854	08.07.2019	31.12.2019	1 060 285,78	0,00	0,00
3910600280819000001	9106002808	08.07.2019	31.12.2019	1 162 744,40	0,00	0,00
3910600300819000001	9106003008	08.07.2019	31.12.2019	1 809 936,91	0,00	0,00
3910600283019000001	9106002830	08.07.2019	31.12.2019	2 048 932,95	0,00	0,00
3910600276619000001	9106002766	06.07.2019	31.12.2019	1 092 354,88	0,00	0,00
3920150935519000030	9201509355	05.08.2019	14.10.2019	3 954 739,80	0,00	0,00
2920456270217000035	9204562702	19.12.2017	19.08.2019	68 123 238,22	3 079 488,80	0,00
2920456471718000014	9204564717	25.06.2018	31.10.2018	5 066 730,00	0,00	0,00
2910216470218000045	9102164702	02.07.2018	26.09.2018	62 039 788,82	620 477,98	23 146 717,53
3920455549418000031	9204555494	15.06.2018	24.09.2018	1 795 459,30	0,00	0,00
2920353824918000020	9203538249	05.06.2018	05.08.2018	1 194 105,55	0,00	0,00
ИТОГО				230 913 272,90	3 699 966,78	23 146 717,53
Коэффициент качества - 2021 год					*0,984230*	–
Коэффициент срока - 2021 год					–	*0,908893*
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
3910600282219000001	9106002822	08.07.2019	31.12.2019	806 689,63	0,00	0,00
3910600284719000002	9106002847	08.07.2019	31.12.2019	1 587 823,44	0,00	0,00
3910600286119000001	9106002861	08.07.2019	31.12.2019	1 362 511,85	0,00	0,00
3910600278019000010	9106002780	08.07.2019	31.12.2019	2 398 678,97	0,00	0,00
3910600277319000002	9106002773	08.07.2019	31.12.2019	1 287 739,85	0,00	0,00
3910600279819000001	9106002798	08.07.2019	31.12.2019	1 960 713,05	0,00	0,00
3910600285419000001	9106002854	08.07.2019	31.12.2019	1 060 285,78	0,00	0,00
3910600280819000001	9106002808	08.07.2019	31.12.2019	1 162 744,40	0,00	0,00
3910600300819000001	9106003008	08.07.2019	31.12.2019	1 809 936,91	0,00	0,00
3910600283019000001	9106002830	08.07.2019	31.12.2019	2 048 932,95	0,00	0,00
3910600276619000001	9106002766	06.07.2019	31.12.2019	1 092 354,88	0,00	0,00
3920150935519000030	9201509355	05.08.2019	14.10.2019	3 954 739,80	0,00	0,00
2920456270217000035	9204562702	19.12.2017	19.08.2019	68 123 238,22	3 079 488,80	0,00
2920456471718000014	9204564717	25.06.2018	31.10.2018	5 066 730,00	0,00	0,00
2910216470218000045	9102164702	02.07.2018	26.09.2018	62 039 788,82	620 477,98	23 146 717,53
3920455549418000031	9204555494	15.06.2018	24.09.2018	1 795 459,30	0,00	0,00
2920353824918000020	9203538249	05.06.2018	05.08.2018	1 194 105,55	0,00	0,00
2920353824917000020	9203538249	11.11.2017	31.12.2017	1 575 265,98	0,00	0,00
2920151996317000146	9201519963	25.10.2017	29.12.2017	2 827 433,97	0,00	0,00
3920455549417000019	9204555494	18.11.2017	20.12.2017	1 243 192,80	0,00	0,00
ИТОГО				164 398 366,15	3 699 966,78	23 146 717,53
Коэффициент качества - 2020 год					*0,977989*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*0,876581*

Продолжение таблицы Д.7.

1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2019 год (контракты, выполненные с 2016 по 2018 года)						
2920456471718000014	9204564717	25.06.2018	31.10.2018	5 066 730,00	0,00	0,00
2910216470218000045	9102164702	02.07.2018	26.09.2018	62 039 788,82	620 477,98	23 146 717,53
3920455549418000031	9204555494	15.06.2018	24.09.2018	1 795 459,30	0,00	0,00
2920353824918000020	9203538249	05.06.2018	05.08.2018	1 194 105,55	0,00	0,00
2920353824917000020	9203538249	11.11.2017	31.12.2017	1 575 265,98	0,00	0,00
2920151996317000146	9201519963	25.10.2017	29.12.2017	2 827 433,97	0,00	0,00
3920455549417000019	9204555494	18.11.2017	20.12.2017	1 243 192,80	0,00	0,00
ИТОГО				75 741 976,42	620 477,98	23 146 717,53
Коэффициент качества - 2019 год					*0,991875*	–
Коэффициент срока - 2019 год					–	*0,765932*

Источник: составлено автором

Таблица Д.8. – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 8602202785 – ООО «ВОРТ»

Реестровый номер записи контракта	ИНН Заказчика	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение подрядчиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленная пеня
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
3860316573716000059	8603165737	22.11.2016	30.11.2019	396 693 480,29	0,00	0,00
3860316573717000001	8603165737	07.02.2017	30.04.2019	171 290 748,97	0,00	0,00
3861701803418000110	8617018034	22.10.2018	31.12.2018	19 348 912,88	0,00	0,00
3860301037018000078	8603010370	28.08.2018	31.10.2018	9 581 244,82	0,00	0,00
3860316573715000030	8603165737	12.10.2015	31.08.2018	194 319 102,13	0,00	0,00
3860200320417000005	8602003204	09.01.2017	31.03.2018	111 000 000,00	0,00	0,00
3861701359716000025	8617013597	10.08.2016	30.12.2017	101 748 377,00	0,00	0,00
3861701359716000026	8617013597	10.08.2016	31.12.2017	46 422 000,00	0,00	0,00
3861701359716000028	8617013597	21.10.2016	31.08.2017	15 048 426,00	0,00	0,00
ИТОГО				1 065 452 292,09	0,00	0,00
Коэффициент качества - 2020 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*1,000000*
Период исследования - 2019 год (контракты, выполненные с 2016 по 2018 года)						
3861701803418000110	8617018034	22.10.2018	31.12.2018	19 348 912,88	0,00	0,00
3860301037018000078	8603010370	28.08.2018	31.10.2018	9 581 244,82	0,00	0,00
3860316573715000030	8603165737	12.10.2015	31.08.2018	194 319 102,13	0,00	0,00
3860200320417000005	8602003204	09.01.2017	31.03.2018	111 000 000,00	0,00	0,00
3861701359716000025	8617013597	10.08.2016	30.12.2017	101 748 377,00	0,00	0,00
3861701359716000026	8617013597	10.08.2016	31.12.2017	46 422 000,00	0,00	0,00
3861701359716000028	8617013597	21.10.2016	31.08.2017	15 048 426,00	0,00	0,00
3860200320416000002	8602003204	08.02.2016	31.12.2016	26 329 296,49	0,00	0,00
3860200320415000049	8602003204	13.10.2015	31.05.2016	18 899 999,36	0,00	0,00
ИТОГО				542 697 358,68	0,00	0,00
Коэффициент качества - 2019 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2019 год					–	*1,000000*

Источник: составлено автором

Таблица Д.9. – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 0901050864 – ООО ИСК «КУБАНСКОЕ»

Реестровый номер записи контракта	ИНН Заказчика	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение подрядчиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленная пеня
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2022 год (контракты, выполненные с 2019 по 2021 года)						
2090104855121000022	0901048551	09.08.2021	31.12.2021	212 036 929,56	0,00	0,00
2091700359518000009	0917003595	05.03.2018	31.01.2021	970 647 744,30	0,00	0,00
2091700359519000003	0917003595	30.01.2019	31.01.2021	191 830 593,56	0,00	0,00
2091700359519000050	0917018640	20.08.2019	31.12.2020	446 756 851,41	0,00	4 388 300,51
2090104855120000002	0901048551	10.01.2020	30.11.2020	92 350 948,65	0,00	0,00
3090102560317000091	0917035188	23.10.2017	31.12.2019	50 201 938,95	0,00	0,00
2090104855118000018	0901048551	10.12.2018	31.12.2019	188 313 322,00	0,00	0,00
1263204164719000041	2632041647	08.05.2019	18.12.2019	836 027 270,00	500 000,00	0,00
1263204164719000038	2632041647	13.05.2019	12.12.2019	769 205 945,00	0,00	68 762,86
1263204164718000079	2632041647	18.05.2018	01.11.2019	372 932 994,05	200 000,00	0,00
2090104855118000009	0901048551	10.07.2018	31.10.2019	367 232 000,00	0,00	0,00
2091703250019000010	0917032500	25.06.2019	30.09.2019	61 226,00	0,00	0,00
3090900116019000048	0909001160	05.04.2019	28.07.2019	1 401 951,00	0,00	0,00
3090400198519000080	0904001985	02.04.2019	30.06.2019	1 331 989,50	0,00	0,00
3090400198519000078	0904001985	02.04.2019	30.06.2019	146 744,10	0,00	0,00
3090400198519000079	0904001985	02.04.2019	30.06.2019	44 900,10	0,00	0,00
2091700359518000080	0917003595	18.12.2018	24.01.2019	28 570 251,00	0,00	0,00
ИТОГО				4 529 093 599,18	700 000,00	4 457 063,37
Коэффициент качества - 2022 год					*0,999845*	–
Коэффициент срока - 2022 год					–	*0,999017*
Период исследования - 2021 год (контракты, выполненные с 2018 по 2020 года)						
2091700359519000050	0917018640	20.08.2019	31.12.2020	446 756 851,41	0,00	4 388 300,51
2090104855120000002	0901048551	10.01.2020	30.11.2020	92 350 948,65	0,00	0,00
3090102560317000091	0917035188	23.10.2017	31.12.2019	50 201 938,95	0,00	0,00
2090104855118000018	0901048551	10.12.2018	31.12.2019	188 313 322,00	0,00	0,00
1263204164719000041	2632041647	08.05.2019	18.12.2019	836 027 270,00	500 000,00	0,00
1263204164719000038	2632041647	13.05.2019	12.12.2019	769 205 945,00	0,00	68 762,86
1263204164718000079	2632041647	18.05.2018	01.11.2019	372 932 994,05	200 000,00	0,00
2090104855118000009	0901048551	10.07.2018	31.10.2019	367 232 000,00	0,00	0,00
2091703250019000010	0917032500	25.06.2019	30.09.2019	61 226,00	0,00	0,00
3090900116019000048	0909001160	05.04.2019	28.07.2019	1 401 951,00	0,00	0,00
3090400198519000080	0904001985	02.04.2019	30.06.2019	1 331 989,50	0,00	0,00
3090400198519000078	0904001985	02.04.2019	30.06.2019	146 744,10	0,00	0,00
3090400198519000079	0904001985	02.04.2019	30.06.2019	44 900,10	0,00	0,00
2091700359518000080	0917003595	18.12.2018	24.01.2019	28 570 251,00	0,00	0,00
2091700359518000081	0917003595	18.12.2018	25.12.2018	14 129 010,00	0,00	0,00
1263204164717000125	2632041647	08.08.2017	31.10.2018	492 841 085,00	0,00	0,00
1263204164717000120	2632041647	24.07.2017	19.10.2018	274 997 907,00	0,00	0,00
2091700359518000001	0917003595	09.01.2018	01.03.2018	17 534 740,00	0,00	0,00
ИТОГО				3 954 081 073,76	700 000,00	4 457 063,37
Коэффициент качества - 2021 год					*0,999823*	–
Коэффициент срока - 2021 год					–	*0,998874*
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
3090102560317000091	0917035188	23.10.2017	31.12.2019	50 201 938,95	0,00	0,00
2090104855118000018	0901048551	10.12.2018	31.12.2019	188 313 322,00	0,00	0,00
1263204164719000041	2632041647	08.05.2019	18.12.2019	836 027 270,00	500 000,00	0,00
1263204164719000038	2632041647	13.05.2019	12.12.2019	769 205 945,00	0,00	68 762,86
1263204164718000079	2632041647	18.05.2018	01.11.2019	372 932 994,05	200 000,00	0,00
2090104855118000009	0901048551	10.07.2018	31.10.2019	367 232 000,00	0,00	0,00
2091703250019000010	0917032500	25.06.2019	30.09.2019	61 226,00	0,00	0,00
3090900116019000048	0909001160	05.04.2019	28.07.2019	1 401 951,00	0,00	0,00
3090400198519000080	0904001985	02.04.2019	30.06.2019	1 331 989,50	0,00	0,00
3090400198519000078	0904001985	02.04.2019	30.06.2019	146 744,10	0,00	0,00
3090400198519000079	0904001985	02.04.2019	30.06.2019	44 900,10	0,00	0,00
2091700359518000080	0917003595	18.12.2018	24.01.2019	28 570 251,00	0,00	0,00

Продолжение таблицы Д.9.

1	2	3	4	5	6	7
2091700359518000081	0917003595	18.12.2018	25.12.2018	14 129 010,00	0,00	0,00
1263204164717000125	2632041647	08.08.2017	31.10.2018	492 841 085,00	0,00	0,00
1263204164717000120	2632041647	24.07.2017	19.10.2018	274 997 907,00	0,00	0,00
2091700359518000001	0917003595	09.01.2018	01.03.2018	17 534 740,00	0,00	0,00
2090104855116000015	0901048551	28.09.2016	31.12.2017	266 416 047,86	0,00	0,00
2090104855116000014	0901048551	28.09.2016	31.12.2017	507 450 000,00	0,00	0,00
0379100003314000035	2632041647	14.11.2014	31.10.2017	561 300 000,00	0,00	0,00
2090104855116000012	0901048551	28.09.2016	31.03.2017	66 696 511,65	0,00	0,00
2090104855116000013	0901048551	28.09.2016	31.03.2017	176 539 323,72	0,00	0,00
ИТОГО				4 993 375 156,93	700 000,00	68 762,86
Коэффициент качества - 2020 год					*0,999860*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*0,999986*

Источник: составлено автором

Таблица Д.10. – Результаты оценки коэффициентов качества и срока для ИНН 5903110420 – ООО «ДОРТЕХИНЖИНИРИНГ»

Реестровый номер записи контракта	ИНН Заказчика	Дата заключения	Срок выполнения / Дата расторжения	Цена контракта (в рублях)	Выполнение подрядчиком обязательств (в рублях)	
					Начисленные штрафы	Начисленная пеня
1	2	3	4	5	6	7
Период исследования - 2024 год (контракты, выполненные с 2021 по 2023 года)						
1212600032318000267	2126000323	03.11.2018	01.08.2023	916 360 839,83	4 330 917,50	42 028,43
1212600032320000129	2126000323	26.09.2020	31.12.2022	169 035 987,04	1 750 000,00	0,00
1212600032318000247	2126000323	18.10.2018	21.05.2022	453 604 934,56	2 800 000,00	55 606,68
ИТОГО				1 539 001 761,43	8 880 917,50	97 635,11
Коэффициент качества - 2024 год					*0,994263*	–
Коэффициент срока - 2024 год					–	*0,999937*
Период исследования - 2023 год (контракты, выполненные с 2020 по 2022 года)						
1212600032320000129	2126000323	26.09.2020	31.12.2022	169 035 987,04	1 750 000,00	0,00
1212600032318000247	2126000323	18.10.2018	21.05.2022	453 604 934,56	2 800 000,00	55 606,68
3590229343519000026	5902293435	05.07.2019	31.12.2020	22 482 943,00	0,00	0,00
1212600032320000093	2126000323	18.06.2020	07.10.2020	42 796 318,00	0,00	0,00
1212600032320000086	2126000323	05.06.2020	30.07.2020	127 014 807,00	0,00	73 537,99
1212600032320000083	2126000323	02.06.2020	30.07.2020	82 447 178,00	0,00	0,00
ИТОГО				897 382 167,60	4 550 000,00	129 144,67
Коэффициент качества - 2023 год					*0,994955*	–
Коэффициент срока - 2023 год					–	*0,999856*
Период исследования - 2022 год (контракты, выполненные с 2019 по 2021 года)						
3590229343519000026	5902293435	05.07.2019	31.12.2020	22 482 943,00	0,00	0,00
1212600032320000093	2126000323	18.06.2020	07.10.2020	42 796 318,00	0,00	0,00
1212600032320000086	2126000323	05.06.2020	30.07.2020	127 014 807,00	0,00	73 537,99
1212600032320000083	2126000323	02.06.2020	30.07.2020	82 447 178,00	0,00	0,00
3590229343517000052	5902293435	01.11.2017	31.12.2019	5 998 223,17	0,00	0,00
3590308962616000017	5903089626	11.07.2016	31.12.2019	193 901 286,82	0,00	0,00
3595104349117000005	5917005009	30.12.2016	31.12.2019	7 538 508,02	0,00	0,00
3595104349117000004	5917005009	30.12.2016	31.12.2019	12 267 957,66	0,00	0,00
3590229343518000065	5902293435	12.10.2018	12.12.2019	640 893 756,94	0,00	0,00
3590229362916000017	5902293629	12.07.2016	20.10.2019	250 863 077,90	0,00	0,00
3590229362916000016	5902293629	12.07.2016	20.10.2019	448 518 172,35	0,00	0,00
2590219293418000108	5902192934	26.06.2018	23.02.2019	88 325 288,33	0,00	0,00
2590219293418000110	5902192934	26.06.2018	23.02.2019	71 243 789,01	0,00	0,00
ИТОГО				1 994 291 306,20	0,00	73 537,99
Коэффициент качества - 2022 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2022 год					–	*0,999963*
Период исследования - 2021 год (контракты, выполненные с 2018 по 2020 года)						
3590229343519000026	5902293435	05.07.2019	31.12.2020	22 482 943,00	0,00	0,00
1212600032320000093	2126000323	18.06.2020	07.10.2020	42 796 318,00	0,00	0,00
1212600032320000086	2126000323	05.06.2020	30.07.2020	127 014 807,00	0,00	73 537,99
1212600032320000083	2126000323	02.06.2020	30.07.2020	82 447 178,00	0,00	0,00
3590229343517000052	5902293435	01.11.2017	31.12.2019	5 998 223,17	0,00	0,00
3590308962616000017	5903089626	11.07.2016	31.12.2019	193 901 286,82	0,00	0,00
3595104349117000005	5917005009	30.12.2016	31.12.2019	7 538 508,02	0,00	0,00
3595104349117000004	5917005009	30.12.2016	31.12.2019	12 267 957,66	0,00	0,00
3590229343518000065	5902293435	12.10.2018	12.12.2019	640 893 756,94	0,00	0,00
3590229362916000017	5902293629	12.07.2016	20.10.2019	250 863 077,90	0,00	0,00
3590229362916000016	5902293629	12.07.2016	20.10.2019	448 518 172,35	0,00	0,00
2590219293418000108	5902192934	26.06.2018	23.02.2019	88 325 288,33	0,00	0,00
2590219293418000110	5902192934	26.06.2018	23.02.2019	71 243 789,01	0,00	0,00
3590229362918000004	5902293629	09.04.2018	31.12.2018	91 750 134,54	0,00	0,00
3590229343518000033	5902293435	11.07.2018	31.12.2018	26 508 481,55	0,00	0,00
3590229362918000021	5902293629	17.08.2018	31.12.2018	9 216 908,50	0,00	0,00
3590526453818000007	5905264538	09.04.2018	31.10.2018	114 108 646,52	0,00	0,00
1212600032318000143	2126000323	17.07.2018	30.10.2018	25 324 398,00	0,00	0,00
1212600032318000147	2126000323	17.07.2018	30.10.2018	43 320 150,00	0,00	0,00
1212600032317000119	2126000323	07.08.2017	29.10.2018	252 395 966,63	0,00	0,00

Продолжение таблицы Д.10.

1	2	3	4	5	6	7
1212600032318000026	2126000323	26.03.2018	30.09.2018	36 434 379,66	0,00	0,00
1212600032318000061	2126000323	28.04.2018	30.09.2018	141 106 056,80	0,00	0,00
3594200407018000025	5942004070	06.08.2018	20.09.2018	347 664,00	0,00	0,00
1212600032318000027	2126000323	26.03.2018	30.08.2018	5 026 740,00	0,00	0,00
ИТОГО				2 739 830 832,40	0,00	73 537,99
Коэффициент качества - 2021 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2021 год					–	*0,999973*
Период исследования - 2020 год (контракты, выполненные с 2017 по 2019 года)						
3590229343517000052	5902293435	01.11.2017	31.12.2019	5 998 223,17	0,00	0,00
3590308962616000017	5903089626	11.07.2016	31.12.2019	193 901 286,82	0,00	0,00
3595104349117000005	5917005009	30.12.2016	31.12.2019	7 538 508,02	0,00	0,00
3595104349117000004	5917005009	30.12.2016	31.12.2019	12 267 957,66	0,00	0,00
3590229343518000065	5902293435	12.10.2018	12.12.2019	640 893 756,94	0,00	0,00
3590229362916000017	5902293629	12.07.2016	20.10.2019	250 863 077,90	0,00	0,00
3590229362916000016	5902293629	12.07.2016	20.10.2019	448 518 172,35	0,00	0,00
2590219293418000108	5902192934	26.06.2018	23.02.2019	88 325 288,33	0,00	0,00
2590219293418000110	5902192934	26.06.2018	23.02.2019	71 243 789,01	0,00	0,00
3590229362918000004	5902293629	09.04.2018	31.12.2018	91 750 134,54	0,00	0,00
3590229343518000033	5902293435	11.07.2018	31.12.2018	26 508 481,55	0,00	0,00
3590229362918000021	5902293629	17.08.2018	31.12.2018	9 216 908,50	0,00	0,00
3590526453818000007	5905264538	09.04.2018	31.10.2018	114 108 646,52	0,00	0,00
1212600032318000143	2126000323	17.07.2018	30.10.2018	25 324 398,00	0,00	0,00
1212600032318000147	2126000323	17.07.2018	30.10.2018	43 320 150,00	0,00	0,00
1212600032317000119	2126000323	07.08.2017	29.10.2018	252 395 966,63	0,00	0,00
1212600032318000026	2126000323	26.03.2018	30.09.2018	36 434 379,66	0,00	0,00
1212600032318000061	2126000323	28.04.2018	30.09.2018	141 106 056,80	0,00	0,00
3594200407018000025	5942004070	06.08.2018	20.09.2018	347 664,00	0,00	0,00
1212600032318000027	2126000323	26.03.2018	30.08.2018	5 026 740,00	0,00	0,00
3590526453817000011	5905264538	23.05.2017	31.12.2017	125 817 292,72	0,00	0,00
1212600032317000033	2126000323	11.05.2017	31.12.2017	64 110 685,93	0,00	0,00
3590229362916000019	5902293629	19.07.2016	31.12.2017	13 513 894,71	0,00	0,00
2590219293417000038	5902192934	05.05.2017	31.10.2017	109 842 620,00	0,00	0,00
1212600032317000091	2126000323	11.07.2017	30.10.2017	327 938 280,00	0,00	0,00
1212600032317000036	2126000323	16.05.2017	30.09.2017	99 140 400,00	0,00	0,00
1212600032317000052	2126000323	02.06.2017	22.09.2017	91 875 000,00	0,00	0,00
2590219293417000071	5902192934	28.06.2017	28.08.2017	81 819 559,00	0,00	0,00
1722300731617000004	7223007316	10.01.2017	22.01.2017	949 004,00	0,00	0,00
1722300731617000003	7223007316	10.01.2017	11.01.2017	955 504,00	0,00	0,00
ИТОГО				3 381 051 826,76	0,00	0,00
Коэффициент качества - 2020 год					*1,000000*	–
Коэффициент срока - 2020 год					–	*1,000000*

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(обязательное)

Результаты оценки среднего значения коэффициента качества

Таблица Е.1. – Результаты оценки среднего значения коэффициента качества

№ п/п	ИНН	Период исследования						Среднее значение за 2019–2024
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		Период отчетности компании						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6452072386	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999940	0,999990
2	8601013827	0,998337	0,997633	0,995659	0,995446	0,996412	0,997960	0,996907
3	2221193717	0,999999	0,999993	0,999975	0,999972	0,999938	0,999856	0,999956
4	2127008364	0,999783	0,999818	0,999828	0,999986	0,999979	–	0,999879
5	5515013730	0,999908	0,999922	0,999894	0,999916	0,999817	0,999444	0,999817
6	7724181844	1,000000	1,000000	–	–	1,000000	0,999952	0,999988
7	9201008052	0,991875	0,977989	0,984230	–	–	–	0,984698
8	8602202785	1,000000	1,000000	–	–	–	–	1,000000
9	0901050864	–	0,999860	0,999823	0,999845	–	–	0,999843
10	5903110420	–	1,000000	1,000000	1,000000	0,994955	0,994263	0,997844
11	7453231200	1,000000	1,000000	1,000000	0,997786	0,997404	0,994066	0,998209
12	0323122366	–	0,997292	0,997338	0,998339	0,998718	–	0,997922
13	6376021161	–	0,995929	0,996103	0,999989	0,999976	–	0,997999
14	0274123438	–	0,996383	0,996270	0,994769	0,999207	–	0,996657
15	6501097940	–	0,999924	0,999973	–	–	–	0,999948
16	5904348739	1,000000	1,000000	–	–	–	–	1,000000
17	1435006017	–	0,999954	0,999949	1,000000	0,999947	0,999939	0,999958
18	7716106272	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	–	1,000000
19	7708735189	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999999	1,000000
20	6660001058	0,999847	0,999889	0,999884	0,999932	0,999906	0,999958	0,999903
21	7329012436	–	0,999604	0,999623	0,999977	0,999889	0,999924	0,999803
22	7715658619	–	1,000000	1,000000	0,999940	0,999921	–	0,999965
23	2115904905	1,000000	0,999899	0,999916	0,999894	1,000000	0,999760	0,999912
24	1020001533	–	1,000000	0,999996	0,999997	0,999997	1,000000	0,999998
25	3827001711	0,999682	0,999626	0,999772	1,000000	1,000000	–	0,999816
26	6376003613	–	0,998272	0,998977	0,999846	0,999869	1,000000	0,999393
27	1657132277	–	0,999971	0,999962	–	–	–	0,999966
28	8608053057	–	0,996524	0,995705	0,996083	0,993458	–	0,995442
29	7743165076	–	0,999824	0,999839	0,999764	0,999876	–	0,999826
30	7728623959	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
31	5902995628	–	0,999985	0,999992	1,000000	1,000000	1,000000	0,999995
32	5190192755	–	1,000000	1,000000	–	0,999994	0,999945	0,999985
33	5038035996	–	1,000000	–	–	–	–	1,000000
34	5079007236	–	0,998215	0,996343	0,993398	0,993630	–	0,995397
35	5752048103	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
36	1426000210	–	0,999919	0,999930	0,999944	1,000000	1,000000	0,999958
37	4023006486	–	1,000000	1,000000	1,000000	–	–	1,000000
38	6164277370	–	0,985545	–	–	–	–	0,985545
39	7447057754	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
40	4212427095	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
41	7813250320	–	1,000000	0,999975	–	–	–	0,999988
42	5042001439	–	–	0,999905	1,000000	0,999934	–	0,999946
43	3338006713	–	–	0,996957	0,998839	0,998914	–	0,998237

Продолжение таблицы Е.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
44	7713273194	–	1,000000	0,999677	0,998458	0,998252	0,998242	0,998926
45	7737053261	–	–	1,000000	1,000000	–	–	1,000000
46	2608800068	–	–	1,000000	1,000000	–	–	1,000000
47	8902002522	–	–	1,000000	1,000000	0,999268	–	0,999756
48	7706810472	–	1,000000	0,982014	0,998195	0,998422	0,999695	0,995665
49	7811062995	–	–	0,999942	0,999449	0,999384	0,996994	0,998942
50	7449061146	–	1,000000	0,996283	–	0,955658	–	0,983980
51	5250039673	–	–	0,997630	0,997425	0,999186	–	0,998080
52	6829123414	–	–	0,999899	0,999909	0,999929	–	0,999912
53	6434913100	–	1,000000	1,000000	1,000000	0,999997	–	0,999999
54	7024032477	–	–	1,000000	0,997379	0,998310	–	0,998563
55	6165198233	–	–	0,999994	0,999994	1,000000	1,000000	0,999997
56	7204057368	–	1,000000	0,985189	0,990595	–	–	0,991928
57	6672247031	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	–	1,000000
58	5905251070	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	–	1,000000
59	8617016118	–	–	1,000000	–	–	–	1,000000
60	6503007772	1,000000	–	0,999930	–	0,996676	0,994401	0,997752
61	6453004572	–	–	0,999742	–	–	1,000000	0,999871
62	7709861080	0,999582	0,999535	–	0,999865	0,999746	–	0,999682
63	6324056090	–	–	–	0,999756	0,999468	–	0,999612
64	7802202491	–	–	–	0,973993	0,978195	–	0,976094
65	5643022352	–	–	–	0,998483	–	–	0,998483
66	3443047557	–	–	–	0,999854	0,999949	–	0,999902
67	7715800086	–	–	–	0,999628	0,999740	–	0,999684
68	6162027536	–	–	–	0,999632	0,999652	0,999966	0,999750
69	8608054484	–	–	–	0,967742	0,975230	–	0,971486
70	8602034629	–	–	–	1,000000	0,999764	–	0,999882
71	5914024356	–	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
72	7701001767	–	1,000000	1,000000	0,999956	0,999700	0,998879	0,999707
73	4213012463	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
74	7811744243	–	–	–	1,000000	0,999930	–	0,999965
75	6167011120	–	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
76	7804399684	–	1,000000	0,999292	0,999644	0,999444	–	0,999595
77	2634002555	1,000000	1,000000	1,000000	0,998466	0,996058	–	0,998905
78	2336017130	–	1,000000	0,999878	0,999893	0,999910	1,000000	0,999936
79	7806421624	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
80	2347006877	1,000000	1,000000	1,000000	0,999974	0,999973	–	0,999989
81	4207005651	–	0,999933	0,999880	0,999841	0,999804	–	0,999865
82	6926002165	–	–	–	–	0,999716	–	0,999716
83	5043048430	–	–	–	1,000000	1,000000	–	1,000000
84	7132500556	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
85	6903002602	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	–	1,000000
86	7731622715	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999854	0,999971
87	5803021494	–	1,000000	1,000000	–	–	–	1,000000
88	6646016694	–	1,000000	1,000000	1,000000	–	–	1,000000
89	6213009640	–	–	0,999987	0,999939	0,999772	0,999029	0,999682
90	5638076271	–	–	1,000000	0,999869	–	–	0,999935
91	7130011990	–	–	1,000000	1,000000	0,999998	0,999792	0,999947
92	5751033859	–	–	–	1,000000	0,999962	–	0,999981
93	3518001094	–	–	–	–	0,999558	–	0,999558
94	0221005575	–	–	–	–	0,999886	–	0,999886
95	7810007952	–	–	–	–	1,000000	1,000000	1,000000
96	8604060896	–	–	–	–	–	1,000000	1,000000

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(обязательное)

Результаты оценки среднего значения коэффициента срока

Таблица Ж.1. – Результаты оценки среднего значения коэффициента срока

№ п/п	ИНН	Период исследования						Среднее значение за 2019–2024
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		Период отчетности компании						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6452072386	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2	8601013827	0,996236	0,994493	0,996140	0,995684	0,999594	0,997031	0,996529
3	2221193717	0,999650	0,999684	0,999580	0,999536	0,999503	–	0,999591
4	2127008364	0,999970	0,999856	0,999868	0,999787	0,999046	–	0,999705
5	5515013730	0,998947	0,999302	0,999972	0,999912	0,999206	0,999249	0,999431
6	7724181844	0,997079	0,997443	–	–	1,000000	–	0,998174
7	9201008052	0,765932	0,876581	0,908893	–	–	–	0,850468
8	8602202785	1,000000	1,000000	–	–	–	–	1,000000
9	0901050864	–	0,999986	0,998874	0,999017	–	–	0,999292
10	5903110420	–	1,000000	0,999973	0,999963	0,999856	0,999937	0,999946
11	7453231200	1,000000	1,000000	0,969647	0,972203	0,977281	0,996645	0,985963
12	0323122366	–	0,998221	0,998441	0,999102	0,998772	–	0,998634
13	6376021161	–	0,989050	0,989521	0,999993	0,999994	–	0,994640
14	0274123438	–	0,987235	0,985034	0,974417	0,999260	–	0,986487
15	6501097940	–	0,998550	0,999474	–	–	–	0,999012
16	5904348739	1,000000	0,998814	–	–	–	–	0,999407
17	1435006017	–	1,000000	0,998806	0,998950	0,999183	0,999985	0,999385
18	7716106272	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	–	1,000000
19	7708735189	–	1,000000	1,000000	0,999936	0,999939	–	0,999969
20	6660001058	1,000000	0,999969	0,999957	0,999907	0,999875	–	0,999942
21	7329012436	–	0,999978	0,999944	0,999960	0,999963	1,000000	0,999969
22	7715658619	–	1,000000	1,000000	0,993861	0,991909	–	0,996442
23	2115904905	0,999998	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	0,999958	0,999992
24	1020001533	–	1,000000	1,000000	0,999896	0,999625	–	0,999880
25	3827001711	0,998942	0,998756	0,999240	1,000000	1,000000	–	0,999388
26	6376003613	–	0,999070	0,999399	0,999480	1,000000	1,000000	0,999590
27	1657132277	–	0,999464	0,999304	–	–	–	0,999384
28	8608053057	–	0,998421	0,998605	0,998728	0,975162	–	0,992729
29	7743165076	–	1,000000	1,000000	0,999990	0,999990	–	0,999995
30	7728623959	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
31	5902995628	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,998395	0,999679
32	5190192755	–	0,999719	0,999681	–	0,996509	–	0,998636
33	5038035996	–	1,000000	–	–	–	–	1,000000
34	5079007236	–	0,999245	0,999960	1,000000	1,000000	1,000000	0,999841
35	5752048103	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
36	1426000210	–	0,999518	0,999513	0,999611	0,999946	1,000000	0,999718
37	4023006486	–	1,000000	0,999848	0,999850	–	–	0,999899
38	6164277370	–	0,986632	–	–	–	–	0,986632
39	7447057754	1,000000	1,000000	0,999990	0,999989	0,999993	1,000000	0,999995
40	4212427095	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
41	7813250320	–	0,999570	0,999328	–	–	–	0,999449
42	5042001439	–	–	0,999946	1,000000	1,000000	–	0,999982
43	3338006713	–	–	0,885351	0,820809	0,912746	–	0,872969

Продолжение таблицы Ж.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
44	7713273194	–	0,997539	0,997284	0,997650	0,996757	0,996518	0,997150
45	7737053261	–	–	1,000000	1,000000	–	–	1,000000
46	2608800068	–	–	1,000000	1,000000	–	0,999923	0,999974
47	8902002522	–	–	0,994084	0,975753	0,985066	–	0,984968
48	7706810472	–	1,000000	0,990680	0,999037	0,996983	0,997342	0,996808
49	7811062995	–	–	0,999838	0,998905	0,998532	0,998868	0,999036
50	7449061146	–	1,000000	0,992949	–	0,996468	–	0,996472
51	5250039673	–	–	0,997535	0,997612	0,998375	–	0,997841
52	6829123414	–	–	0,999520	0,998466	0,998534	–	0,998840
53	6434913100	–	0,999902	0,999877	0,999907	0,999948	–	0,999909
54	7024032477	–	–	0,999941	0,991041	0,992439	–	0,994474
55	6165198233	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
56	7204057368	–	0,996928	0,992930	0,979129	–	–	0,989663
57	6672247031	–	0,943131	0,995709	0,998274	0,999877	–	0,984248
58	5905251070	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	–	1,000000
59	8617016118	–	–	1,000000	–	–	–	1,000000
60	6503007772	0,999751	–	0,999611	–	0,992886	0,988592	0,995210
61	6453004572	–	–	0,999744	–	–	0,997658	0,998701
62	7709861080	0,999638	0,999598	–	0,999985	0,999982	–	0,999801
63	6324056090	–	–	–	0,999402	0,999252	–	0,999327
64	7802202491	–	–	–	1,000000	1,000000	–	1,000000
65	5643022352	–	–	–	0,993361	–	–	0,993361
66	3443047557	–	–	–	1,000000	1,000000	–	1,000000
67	7715800086	–	–	–	0,999129	0,999249	–	0,999189
68	6162027536	–	–	–	0,999971	1,000000	0,997988	0,999320
69	8608054484	–	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
70	8602034629	–	–	–	0,999901	0,998636	–	0,999268
71	5914024356	–	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
72	7701001767	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,999815	0,999963
73	4213012463	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
74	7811744243	–	–	–	1,000000	1,000000	–	1,000000
75	6167011120	–	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
76	7804399684	–	0,999209	0,993507	0,997270	0,997716	0,999968	0,997534
77	2634002555	1,000000	1,000000	1,000000	0,999158	0,999132	0,998842	0,999522
78	2336017130	–	1,000000	0,999233	0,999314	0,999425	0,999977	0,999590
79	7806421624	–	1,000000	0,999998	0,999999	0,999977	0,999980	0,999991
80	2347006877	1,000000	0,999970	0,999985	0,999940	0,999583	–	0,999896
81	4207005651	–	1,000000	0,999946	0,999960	0,999941	0,999981	0,999966
82	6926002165	–	–	–	–	0,999249	–	0,999249
83	5043048430	–	–	–	0,997527	0,997527	–	0,997527
84	7132500556	–	0,999314	0,998397	0,992392	1,000000	1,000000	0,998021
85	6903002602	1,000000	1,000000	0,999948	0,999899	0,998367	–	0,999643
86	7731622715	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
87	5803021494	–	0,997968	0,996206	–	–	–	0,997087
88	6646016694	–	1,000000	1,000000	1,000000	–	–	1,000000
89	6213009640	–	–	0,999902	0,999836	0,999892	–	0,999877
90	5638076271	–	–	0,999997	0,999998	–	–	0,999998
91	7130011990	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
92	5751033859	–	–	–	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
93	3518001094	–	–	–	–	0,999985	–	0,999985
94	0221005575	–	–	–	–	0,999740	–	0,999740
95	7810007952	–	–	–	–	1,000000	1,000000	1,000000
96	8604060896	–	–	–	–	–	1,000000	1,000000

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ И

(обязательное)

Результаты расчета показателей рентабельности

Таблица И.1. – Результаты расчета показателей рентабельности для ИНН 6452072386 – ООО «СДСП»

Показатель	Период отчетности компании					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС, тыс. руб.						
Среднегодовая стоимость основных средств	49 288	61 965	75 838	111 332	148 199	203 226
Среднегодовые остатки оборотных активов	92 242	150 262	190 659	175 512	197 447	237 367
Актив баланса на конец периода	167 300	257 153	275 840	297 846	393 446	487 739
ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Выручка	199 098	371 232	761 015	856 527	1 484 088	1 097 317
Себестоимость продаж	(150 110)	(250 288)	(511 808)	(668 256)	(1 267 352)	(895 228)
Расходы (коммерческие + управленческие)	(36 834)	(124 825)	(169 044)	(109 372)	(109 002)	(115 290)
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	12 154	(3 881)	80 163	78 899	107 734	86 799
Проценты к уплате	0	0	0	0	0	0
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	17 533	2 635	79 897	63 447	66 233	112 698
Налог на прибыль	(3 558)	(537)	(18 265)	(13 536)	(15 638)	(22 782)
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	13 975	2 098	61 632	49 911	50 595	89 916
ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Материальные затраты	116 950	211 385	411 446	390 489	394 608	379 936
Расходы на оплату труда	16 760	25 297	31 053	38 773	50 135	68 258
Отчисления на социальные нужды	5 158	7 794	6 679	7 633	9 743	13 338
Амортизационные отчисления	11 354	13 357	22 997	33 825	53 585	56 413
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ						
Рентабельность затрат	0,065014	-0,010346	0,117739	0,101461	0,078275	0,085896
Рентабельность материальных затрат	0,103925	-0,018360	0,194832	0,202052	0,273015	0,228457
Рентабельность персонала	0,554521	-0,117283	2,124536	1,700190	1,799225	1,063765
Рентабельность продаж (по валовой прибыли)	0,246050	0,325791	0,327467	0,219807	0,146040	0,184166
Рентабельность продаж (по реализованной прибыли)	0,061045	-0,010454	0,105337	0,092115	0,072593	0,079101
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	0,070192	0,005651	0,080987	0,058271	0,034092	0,081942
Рентабельность продаж (по EBITDA)	0,145089	0,043078	0,135206	0,113566	0,080735	0,154113
Рентабельность основных средств (по реализованной прибыли)	0,246591	-0,062633	1,057029	0,708685	0,726955	0,427106
Рентабельность оборотных средств (по реализованной прибыли)	0,131762	-0,025828	0,420453	0,449537	0,545635	0,365675
Рентабельность оборотных средств (по EBITDA)	0,313165	0,106427	0,539677	0,554220	0,606836	0,712447
Рентабельность активов (по прибыли до налогообложения)	0,104800	0,010247	0,289650	0,213019	0,168341	0,231062
Рентабельность совокупного капитала (по реализованной прибыли)	0,072648	-0,015092	0,290614	0,264899	0,273822	0,177962
Рентабельность совокупного капитала (по чистой прибыли)	0,104800	0,010247	0,289650	0,213019	0,168341	0,231062
Рентабельность совокупного капитала (по EBITDA)	0,172666	0,062189	0,373021	0,326585	0,304535	0,346724

Источник: составлено автором

Таблица И.2. – Результаты расчета показателей рентабельности для ИНН 8601013827 – АО «ХМДС»

Показатель	Период отчетности компании					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС, тыс. руб.						
Среднегодовая стоимость основных средств	59 972	51 491	47 513	240 472	1 227 030	2 196 148
Среднегодовые остатки оборотных активов	11 493 829	12 594 553	13 312 627	18 146 006	29 237 447	30 711 126
Актив баланса на конец периода	15 911 445	14 538 216	15 094 050	25 695 497	41 166 645	30 256 963
ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Выручка	13 920 243	7 952 748	12 757 495	18 694 069	18 879 350	8 931 983
Себестоимость продаж	(12 798 990)	(7 772 681)	(11 636 087)	(17 907 222)	(18 159 837)	(9 983 549)
Расходы (коммерческие + управленческие)	(205 026)	(166 945)	(188 387)	(336 801)	(455 900)	(467 259)
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	916 227	13 122	933 021	450 046	263 613	(1 518 825)
Проценты к уплате	(717 160)	(775 260)	(620 885)	(370 376)	(228 221)	(377 333)
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	443 299	(31 817)	421 408	200 440	158 997	(1 558 687)
Налог на прибыль	(116 126)	68 391	(111 616)	(50 999)	(34 462)	336 504
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	350 975	16 865	263 135	130 346	124 497	(1 222 302)
ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Материальные затраты	209 117	139 509	208 521	224 925	149 283	58 875
Расходы на оплату труда	123 267	145 285	197 242	318 180	400 638	391 109
Отчисления на социальные нужды	34 294	38 302	52 745	86 781	108 059	110 182
Амортизационные отчисления	186 456	168 531	115 873	120 592	640 199	637 660
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ						
Рентабельность затрат	0,070457	0,001653	0,078906	0,024668	0,014161	-0,145331
Рентабельность материальных затрат	4,381408	0,094058	4,474470	2,000871	1,765861	-25,797452
Рентабельность персонала	5,815062	0,071476	3,732278	1,111332	0,518212	-3,029827
Рентабельность продаж (по валовой прибыли)	0,080548	0,022642	0,087902	0,042091	0,038111	-0,117730
Рентабельность продаж (по реализованной прибыли)	0,065820	0,001650	0,073135	0,024074	0,013963	-0,170043
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	0,025213	0,002121	0,020626	0,006973	0,006594	-0,136846
Рентабельность продаж (по EBITDA)	0,098469	0,112196	0,087126	0,035964	0,054418	-0,060884
Рентабельность основных средств (по реализованной прибыли)	15,277707	0,254841	19,637173	1,871515	0,214838	-0,691586
Рентабельность оборотных средств (по реализованной прибыли)	0,079715	0,001042	0,070085	0,024801	0,009016	-0,049455
Рентабельность оборотных средств (по EBITDA)	0,119257	0,070845	0,083493	0,037050	0,035139	-0,017707
Рентабельность активов (по прибыли до налогообложения)	0,027860	-0,002189	0,027919	0,007801	0,003862	-0,051515
Рентабельность совокупного капитала (по реализованной прибыли)	0,057583	0,000903	0,061814	0,017515	0,006404	-0,050198
Рентабельность совокупного капитала (по чистой прибыли)	0,074428	0,049781	0,065962	0,021472	0,009405	-0,039048
Рентабельность совокупного капитала (по EBITDA)	0,086147	0,061374	0,073639	0,026165	0,024957	-0,017973

Источник: составлено автором

Таблица И.3. – Результаты расчета показателей рентабельности для ИНН 2221193717 – ООО «БАРНАУЛЬСКОЕ ДСУ № 4»

Показатель	Период отчетности компании					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС, тыс. руб.						
Среднегодовая стоимость основных средств	118 857	136 369	143 701	167 785	249 612	321 802
Среднегодовые остатки оборотных активов	309 343	486 519	679 710	669 136	1 195 513	1 266 714
Актив баланса на конец периода	453 580	808 020	916 130	898 267	2 117 786	1 123 014
ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Выручка	3 735 356	3 998 172	3 707 248	3 148 168	3 690 193	4 708 442
Себестоимость продаж	(3 654 868)	(3 847 506)	(3 527 274)	(3 008 821)	(3 531 623)	(4 388 880)
Расходы (коммерческие + управленческие)	(68 456)	(70 930)	(97 768)	(96 926)	(106 354)	(116 122)
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	12 032	79 736	82 206	42 421	52 216	203 440
Проценты к уплате	(16 434)	(16 817)	(13 412)	(26 079)	(44 028)	(6 582)
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	15 191	55 390	68 564	14 393	10 442	116 122
Налог на прибыль	(3 452)	(15 487)	(16 653)	(3 958)	(5 332)	(32 987)
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	8 274	40 383	51 911	10 435	5 160	14 487
ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Материальные затраты	3 305 694	3 490 332	3 132 719	2 561 251	3 059 767	3 670 880
Расходы на оплату труда	169 870	157 800	197 749	241 820	288 841	327 212
Отчисления на социальные нужды	58 861	56 111	70 761	79 936	89 383	97 983
Амортизационные отчисления	26 907	20 017	18 963	24 267	115 379	115 651
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ						
Рентабельность затрат	0,003232	0,020349	0,022677	0,013659	0,014353	0,045159
Рентабельность материальных затрат	0,003640	0,022845	0,026241	0,016563	0,017065	0,055420
Рентабельность персонала	0,052603	0,372753	0,306156	0,131842	0,138056	0,478463
Рентабельность продаж (по валовой прибыли)	0,021548	0,037684	0,048547	0,044263	0,042971	0,067870
Рентабельность продаж (по реализованной прибыли)	0,003221	0,019943	0,022174	0,013475	0,014150	0,043207
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	0,002215	0,010100	0,014003	0,003315	0,001398	0,003077
Рентабельность продаж (по EBITDA)	0,014742	0,023187	0,027227	0,020564	0,046041	0,036043
Рентабельность основных средств (по реализованной прибыли)	0,101231	0,584710	0,572065	0,252830	0,209189	0,632191
Рентабельность оборотных средств (по реализованной прибыли)	0,038895	0,163891	0,120943	0,063397	0,043677	0,160605
Рентабельность оборотных средств (по EBITDA)	0,178013	0,190546	0,148503	0,096750	0,142114	0,133974
Рентабельность активов (по прибыли до налогообложения)	0,033491	0,068550	0,074841	0,016023	0,004931	0,103402
Рентабельность совокупного капитала (по реализованной прибыли)	0,026527	0,098681	0,089732	0,047225	0,024656	0,181155
Рентабельность совокупного капитала (по чистой прибыли)	0,062084	0,089957	0,089481	0,045056	0,025744	0,048135
Рентабельность совокупного капитала (по EBITDA)	0,121405	0,114730	0,110180	0,072071	0,080225	0,151117

Источник: составлено автором

Таблица И.4. – Результаты расчета показателей рентабельности для ИНН 2127008364 – ПАО «ДОРИСС»

Показатель	Период отчетности компании					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС, тыс. руб.						
Среднегодовая стоимость основных средств	766 585	861 808	800 136	513 125	473 259	–
Среднегодовые остатки оборотных активов	1 943 623	1 714 221	2 122 599	2 334 165	2 511 678	–
Актив баланса на конец периода	2 433 236	2 865 783	3 406 876	3 662 684	4 232 201	–
ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Выручка	3 535 488	4 072 210	3 267 015	2 823 908	2 949 989	–
Себестоимость продаж	(3 427 862)	(3 953 842)	(2 990 149)	(2 498 525)	(2 583 069)	–
Расходы (коммерческие + управленческие)	0	0	(162 867)	(100 416)	(113 863)	–
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	107 626	118 368	113 999	224 967	253 057	–
Проценты к уплате	(101 216)	(114 571)	(109 085)	(106 546)	(123 298)	–
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	50 652	47 995	230 530	99 810	180 905	–
Налог на прибыль	(2 937)	(12 055)	(69 890)	12 746	(48 742)	–
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	41 425	34 425	159 824	112 556	132 163	–
ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Материальные затраты	2 536 681	2 693 526	1 068 769	734 426	82 553	–
Расходы на оплату труда	402 880	375 577	316 251	111 654	101 763	–
Отчисления на социальные нужды	121 917	110 356	96 753	33 279	26 279	–
Амортизационные отчисления	53 046	66 232	79 397	86 948	65 090	–
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ						
Рентабельность затрат	0,031397	0,029937	0,036156	0,086561	0,093831	–
Рентабельность материальных затрат	0,042428	0,043945	0,106664	0,306317	3,065388	–
Рентабельность персонала	0,205081	0,243589	0,276024	1,552214	1,976359	–
Рентабельность продаж (по валовой прибыли)	0,030442	0,029067	0,084746	0,115224	0,124380	–
Рентабельность продаж (по реализованной прибыли)	0,030442	0,029067	0,034894	0,079665	0,085782	–
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	0,011717	0,008454	0,048920	0,039858	0,044801	–
Рентабельность продаж (по EBITDA)	0,056180	0,055813	0,128006	0,103865	0,125185	–
Рентабельность основных средств (по реализованной прибыли)	0,140397	0,137349	0,142475	0,438425	0,534712	–
Рентабельность оборотных средств (по реализованной прибыли)	0,055374	0,069051	0,053707	0,096380	0,100752	–
Рентабельность оборотных средств (по EBITDA)	0,102193	0,132587	0,197021	0,125657	0,147030	–
Рентабельность активов (по прибыли до налогообложения)	0,020817	0,016748	0,067666	0,027251	0,042745	–
Рентабельность совокупного капитала (по реализованной прибыли)	0,044232	0,041304	0,033461	0,061421	0,059793	–
Рентабельность совокупного капитала (по чистой прибыли)	0,059829	0,056198	0,099446	0,056340	0,071878	–
Рентабельность совокупного капитала (по EBITDA)	0,081630	0,079309	0,122751	0,080079	0,087258	–

Источник: составлено автором

Таблица И.5. – Результаты расчета показателей рентабельности для ИНН 5515013730 – АО «ДРСУ № 6»

Показатель	Период отчетности компании					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС, тыс. руб.						
Среднегодовая стоимость основных средств	59 346	52 790	44 821	52 462	79 054	97 663
Среднегодовые остатки оборотных активов	274 916	329 449	268 017	262 943	323 128	281 934
Актив баланса на конец периода	398 570	369 259	256 416	374 393	429 969	329 224
ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Выручка	1 613 446	1 405 269	1 356 505	1 031 358	1 365 199	1 248 673
Себестоимость продаж	(1 590 100)	(1 392 720)	(1 337 224)	(935 719)	(1 256 963)	(1 144 064)
Расходы (коммерческие + управленческие)	0	0	0	(80 220)	(84 701)	(91 973)
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	23 346	12 549	19 281	15 419	23 535	12 636
Проценты к уплате	(15 425)	(13 274)	(5 755)	(5 120)	(4 960)	(2 022)
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	7 248	10 642	10 432	6 590	14 693	13 695
Налог на прибыль	(2 238)	(2 708)	(3 547)	(1 927)	(3 550)	(2 739)
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	5 010	7 934	6 462	4 617	11 143	10 956
ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Материальные затраты	496 749	476 561	667 063	483 199	637 862	626 414
Расходы на оплату труда	170 767	175 683	181 656	170 613	207 365	222 550
Отчисления на социальные нужды	50 511	52 911	54 799	51 473	62 672	66 147
Амортизационные отчисления	12 890	12 865	7 865	8 341	12 534	16 223
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ						
Рентабельность затрат	0,014682	0,009010	0,014419	0,015177	0,017542	0,010223
Рентабельность материальных затрат	0,046998	0,026332	0,028904	0,031910	0,036897	0,020172
Рентабельность персонала	0,105505	0,054896	0,081542	0,069428	0,087155	0,043769
Рентабельность продаж (по валовой прибыли)	0,014470	0,008930	0,014214	0,092731	0,079282	0,083776
Рентабельность продаж (по реализованной прибыли)	0,014470	0,008930	0,014214	0,014950	0,017239	0,010120
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	0,003105	0,005646	0,004764	0,004477	0,008162	0,008774
Рентабельность продаж (по EBITDA)	0,022042	0,026174	0,017419	0,019397	0,023577	0,025579
Рентабельность основных средств (по реализованной прибыли)	0,393388	0,237718	0,430183	0,293911	0,297710	0,129384
Рентабельность оборотных средств (по реализованной прибыли)	0,084921	0,038091	0,071939	0,058640	0,072835	0,044819
Рентабельность оборотных средств (по EBITDA)	0,129360	0,111644	0,088162	0,076081	0,099611	0,113289
Рентабельность активов (по прибыли до налогообложения)	0,018185	0,028820	0,040684	0,017602	0,034172	0,041598
Рентабельность совокупного капитала (по реализованной прибыли)	0,058574	0,033984	0,075194	0,041184	0,054737	0,038381
Рентабельность совокупного капитала (по чистой прибыли)	0,056886	0,064768	0,061478	0,031154	0,045708	0,047740
Рентабельность совокупного капитала (по EBITDA)	0,089226	0,099608	0,092151	0,053433	0,074859	0,097016

Источник: составлено автором

Таблица И.6. – Результаты расчета показателей рентабельности для ИНН 7724181844 – ООО «СТРОЙТРЕСТ»

Показатель	Период отчетности компании					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС, тыс. руб.						
Среднегодовая стоимость основных средств	5 566	6 240	–	–	2 349	2 122
Среднегодовые остатки оборотных активов	66 998	96 942	–	–	153 646	214 374
Актив баланса на конец периода	44 652	161 710	–	–	133 779	299 212
ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Выручка	429 233	624 801	–	–	665 525	1 109 566
Себестоимость продаж	(360 752)	(506 093)	–	–	(482 043)	(883 894)
Расходы (коммерческие + управленческие)	(62 167)	(94 068)	–	–	(145 139)	(68 019)
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	6 314	24 640	–	–	38 343	157 653
Проценты к уплате	(99)	(3 021)	–	–	0	0
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	5 539	19 805	–	–	36 652	160 257
Налог на прибыль	(1 134)	(4 360)	–	–	(7 792)	(32 736)
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	4 405	15 445	–	–	28 860	127 521
ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Материальные затраты	217 568	236 097	–	–	314 486	514 792
Расходы на оплату труда	41 264	29 162	–	–	60 410	44 363
Отчисления на социальные нужды	12 270	9 025	–	–	11 000	8 146
Амортизационные отчисления	2 403	3 398	–	–	1 967	1 294
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ						
Рентабельность затрат	0,014930	0,041056	–	–	0,061135	0,165617
Рентабельность материальных затрат	0,029021	0,104364	–	–	0,121923	0,306246
Рентабельность персонала	0,117944	0,645246	–	–	0,536942	3,002400
Рентабельность продаж (по валовой прибыли)	0,159543	0,189993	–	–	0,275695	0,203388
Рентабельность продаж (по реализованной прибыли)	0,014710	0,039437	–	–	0,057613	0,142085
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	0,010262	0,024720	–	–	0,043364	0,114929
Рентабельность продаж (по EBITDA)	0,018733	0,041972	–	–	0,058028	0,145598
Рентабельность основных средств (по реализованной прибыли)	1,134387	3,949034	–	–	16,323116	74,294533
Рентабельность оборотных средств (по реализованной прибыли)	0,094242	0,254174	–	–	0,249555	0,735411
Рентабельность оборотных средств (по EBITDA)	0,120019	0,270514	–	–	0,251351	0,753594
Рентабельность активов (по прибыли до налогообложения)	0,124048	0,122472	–	–	0,273974	0,535597
Рентабельность совокупного капитала (по реализованной прибыли)	0,141405	0,152372	–	–	0,286614	0,526894
Рентабельность совокупного капитала (по чистой прибыли)	0,126265	0,141154	–	–	0,273974	0,535597
Рентабельность совокупного капитала (по EBITDA)	0,180082	0,162167	–	–	0,288678	0,539922

Источник: составлено автором

Таблица И.7. – Результаты расчета показателей рентабельности для ИНН 9201008052 – АО «СЕВДОРСТРОЙ»

Показатель	Период отчетности компании					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС, тыс. руб.						
Среднегодовая стоимость основных средств	78 873	90 241	84 031	–	–	–
Среднегодовые остатки оборотных активов	57 634	75 464	92 963	–	–	–
Актив баланса на конец периода	159 728	172 297	181 723	–	–	–
ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Выручка	132 506	268 636	472 927	–	–	–
Себестоимость продаж	(130 562)	(241 668)	(416 679)	–	–	–
Расходы (коммерческие + управленческие)	(22 764)	(19 121)	(25 462)	–	–	–
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	(20 820)	7 847	30 786	–	–	–
Проценты к уплате	(2 496)	(2 566)	(3 811)	–	–	–
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	626	1 441	10 155	–	–	–
Налог на прибыль	(453)	(651)	(3 824)	–	–	–
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	173	790	6 331	–	–	–
ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Материальные затраты	91 016	143 593	205 061	–	–	–
Расходы на оплату труда	32 346	30 512	39 991	–	–	–
Отчисления на социальные нужды	2 932	3 037	4 013	–	–	–
Амортизационные отчисления	8 288	10 402	10 722	–	–	–
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ						
Рентабельность затрат	-0,135789	0,030089	0,069629	–	–	–
Рентабельность материальных затрат	-0,228751	0,054648	0,150131	–	–	–
Рентабельность персонала	-0,590170	0,233897	0,699618	–	–	–
Рентабельность продаж (по валовой прибыли)	0,014671	0,100389	0,118936	–	–	–
Рентабельность продаж (по реализованной прибыли)	-0,157125	0,029211	0,065097	–	–	–
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	0,001306	0,002941	0,013387	–	–	–
Рентабельность продаж (по EBITDA)	0,086109	0,053638	0,052203	–	–	–
Рентабельность основных средств (по реализованной прибыли)	-0,263970	0,086956	0,366365	–	–	–
Рентабельность оборотных средств (по реализованной прибыли)	-0,361245	0,103984	0,331164	–	–	–
Рентабельность оборотных средств (по EBITDA)	0,197973	0,190940	0,265568	–	–	–
Рентабельность активов (по прибыли до налогообложения)	0,003919	0,008363	0,055882	–	–	–
Рентабельность совокупного капитала (по реализованной прибыли)	-0,130347	0,045543	0,169412	–	–	–
Рентабельность совокупного капитала (по чистой прибыли)	0,019546	0,023256	0,076853	–	–	–
Рентабельность совокупного капитала (по EBITDA)	0,071434	0,083629	0,135855	–	–	–

Источник: составлено автором

Таблица И.8. – Результаты расчета показателей рентабельности для ИНН 8602202785 – ООО «ВОРТ»

Показатель	Период отчетности компании					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС, тыс. руб.						
Среднегодовая стоимость основных средств	32 931	23 910	–	–	–	–
Среднегодовые остатки оборотных активов	133 121	130 046	–	–	–	–
Актив баланса на конец периода	148 985	158 925	–	–	–	–
ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Выручка	437 505	292 200	–	–	–	–
Себестоимость продаж	(383 016)	(246 454)	–	–	–	–
Расходы (коммерческие + управленческие)	(32 900)	(28 600)	–	–	–	–
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	21 589	17 146	–	–	–	–
Проценты к уплате	(4 954)	(4 067)	–	–	–	–
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	12 797	10 076	–	–	–	–
Налог на прибыль	(2 598)	(2 063)	–	–	–	–
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	10 199	8 013	–	–	–	–
ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Материальные затраты	233 306	132 014	–	–	–	–
Расходы на оплату труда	20 134	19 074	–	–	–	–
Отчисления на социальные нужды	6 012	5 821	–	–	–	–
Амортизационные отчисления	14 328	10 806	–	–	–	–
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ						
Рентабельность затрат	0,051907	0,062337	–	–	–	–
Рентабельность материальных затрат	0,092535	0,129880	–	–	–	–
Рентабельность персонала	0,825709	0,688733	–	–	–	–
Рентабельность продаж (по валовой прибыли)	0,124545	0,156557	–	–	–	–
Рентабельность продаж (по реализованной прибыли)	0,049346	0,058679	–	–	–	–
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	0,023312	0,027423	–	–	–	–
Рентабельность продаж (по EBITDA)	0,073323	0,085383	–	–	–	–
Рентабельность основных средств (по реализованной прибыли)	0,655593	0,717106	–	–	–	–
Рентабельность оборотных средств (по реализованной прибыли)	0,162176	0,131846	–	–	–	–
Рентабельность оборотных средств (по EBITDA)	0,240976	0,191848	–	–	–	–
Рентабельность активов (по прибыли до налогообложения)	0,085895	0,063401	–	–	–	–
Рентабельность совокупного капитала (по реализованной прибыли)	0,144907	0,107887	–	–	–	–
Рентабельность совокупного капитала (по чистой прибыли)	0,119146	0,088992	–	–	–	–
Рентабельность совокупного капитала (по EBITDA)	0,215317	0,156986	–	–	–	–

Источник: составлено автором

Таблица И.9. – Результаты расчета показателей рентабельности для ИНН 0901050864 – ООО ИСК «КУБАНСКОЕ»

Показатель	Период отчетности компании					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС, тыс. руб.						
Среднегодовая стоимость основных средств	–	283 806	424 597	583 223	–	–
Среднегодовые остатки оборотных активов	–	3 952 504	5 932 449	6 744 723	–	–
Актив баланса на конец периода	–	7 929 733	8 549 893	9 223 987	–	–
ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Выручка	–	6 037 266	6 203 375	8 749 057	–	–
Себестоимость продаж	–	(5 333 344)	(5 454 634)	(7 959 332)	–	–
Расходы (коммерческие + управленческие)	–	(106 803)	(99 086)	(143 240)	–	–
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	–	597 119	649 655	646 485	–	–
Проценты к уплате	–	(113 025)	(145 441)	(140 485)	–	–
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	–	302 783	267 569	456 998	–	–
Налог на прибыль	–	(67 246)	(66 302)	(95 107)	–	–
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	–	235 537	201 267	361 891	–	–
ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Материальные затраты	–	4 534 892	4 127 840	5 083 755	–	–
Расходы на оплату труда	–	15 060	23 229	40 829	–	–
Отчисления на социальные нужды	–	(677)	7 175	12 616	–	–
Амортизационные отчисления	–	29	68 428	111 473	–	–
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ						
Рентабельность затрат	–	0,109762	0,116977	0,079788	–	–
Рентабельность материальных затрат	–	0,131672	0,157384	0,127167	–	–
Рентабельность персонала	–	41,515609	21,367419	12,096267	–	–
Рентабельность продаж (по валовой прибыли)	–	0,116596	0,120699	0,090264	–	–
Рентабельность продаж (по реализованной прибыли)	–	0,098906	0,104726	0,073892	–	–
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	–	0,039014	0,032445	0,041363	–	–
Рентабельность продаж (по EBITDA)	–	0,068878	0,077609	0,081032	–	–
Рентабельность основных средств (по реализованной прибыли)	–	2,103969	1,530053	1,108471	–	–
Рентабельность оборотных средств (по реализованной прибыли)	–	0,151074	0,109509	0,095850	–	–
Рентабельность оборотных средств (по EBITDA)	–	0,105208	0,081153	0,105113	–	–
Рентабельность активов (по прибыли до налогообложения)	–	0,041518	0,031295	0,049545	–	–
Рентабельность совокупного капитала (по реализованной прибыли)	–	0,081879	0,075984	0,070087	–	–
Рентабельность совокупного капитала (по чистой прибыли)	–	0,057017	0,048306	0,064775	–	–
Рентабельность совокупного капитала (по EBITDA)	–	0,057021	0,056309	0,076860	–	–

Источник: составлено автором

Таблица И.10. – Результаты расчета показателей рентабельности для ИНН 5903110420 – ООО «ДОРТЕХИНЖИНИРИНГ»

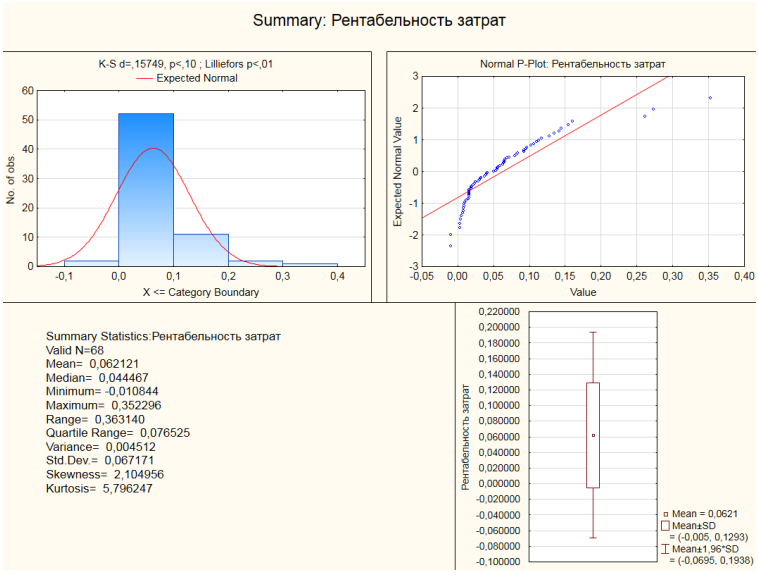
Показатель	Период отчетности компании					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС, тыс. руб.						
Среднегодовая стоимость основных средств	–	128 186	271 618	449 348	330 141	171 856
Среднегодовые остатки оборотных активов	–	742 734	700 983	674 382	438 654	151 013
Актив баланса на конец периода	–	959 506	1 167 140	1 232 131	628 306	445 953
ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Выручка	–	1 526 723	1 065 179	1 179 624	819 814	366 119
Себестоимость продаж	–	(1 470 209)	(898 462)	(1 110 541)	(883 497)	(431 546)
Расходы (коммерческие + управленческие)	–	(165 725)	(101 633)	(110 639)	(131 795)	(110 144)
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	–	(109 211)	65 084	(41 556)	(195 478)	(175 571)
Проценты к уплате	–	(71 560)	(27 974)	(49 739)	(31 617)	(7 760)
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	–	(136 072)	(136 041)	(133 617)	(872 839)	(181 991)
Налог на прибыль	–	21 580	(299)	26 921	117 687	(48 800)
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	–	(122 115)	(140 413)	(125 198)	(767 351)	(239 658)
ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ, тыс. руб.						
Материальные затраты	–	355 830	195 867	274 638	193 568	121 772
Расходы на оплату труда	–	332 237	289 586	310 900	325 997	200 059
Отчисления на социальные нужды	–	93 462	85 145	92 296	90 799	52 737
Амортизационные отчисления	–	72 490	54 111	124 814	85 183	60 691
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ						
Рентабельность затрат	–	-0,066758	0,065078	-0,034029	-0,192534	-0,324117
Рентабельность материальных затрат	–	-0,306919	0,332287	-0,151312	-1,009867	-1,441801
Рентабельность персонала	–	-0,256545	0,173682	-0,103066	-0,469002	-0,694517
Рентабельность продаж (по валовой прибыли)	–	0,037017	0,156515	0,058564	-0,077680	-0,178704
Рентабельность продаж (по реализованной прибыли)	–	-0,071533	0,061101	-0,035228	-0,238442	-0,479546
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	–	-0,079985	-0,131821	-0,106134	-0,936006	-0,654590
Рентабельность продаж (по EBITDA)	–	0,000233	-0,054478	0,019018	-0,937088	-0,334337
Рентабельность основных средств (по реализованной прибыли)	–	-0,851976	0,239616	-0,092481	-0,592105	-1,021620
Рентабельность оборотных средств (по реализованной прибыли)	–	-0,147039	0,092847	-0,061621	-0,445631	-1,162622
Рентабельность оборотных средств (по EBITDA)	–	0,000478	-0,082782	0,033266	-1,751353	-0,810573
Рентабельность активов (по прибыли до налогообложения)	–	-0,141815	-0,116559	-0,108444	-1,389194	-0,408095
Рентабельность совокупного капитала (по реализованной прибыли)	–	-0,113820	0,055764	-0,033727	-0,311119	-0,393698
Рентабельность совокупного капитала (по чистой прибыли)	–	-0,075179	-0,096081	-0,083092	-1,358289	-0,410577
Рентабельность совокупного капитала (по EBITDA)	–	0,000370	-0,049719	0,018207	-1,222713	-0,274484

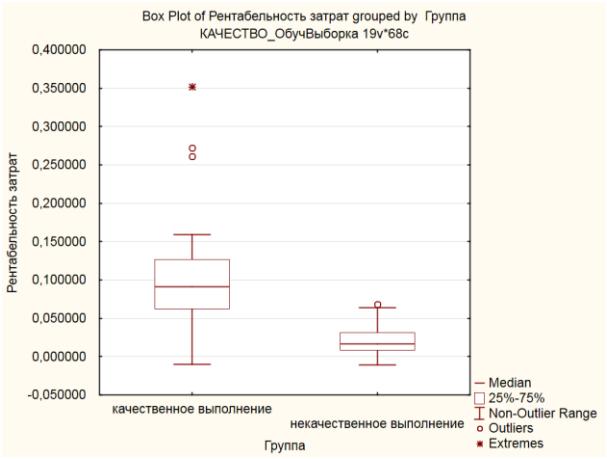
Источник: составлено автором

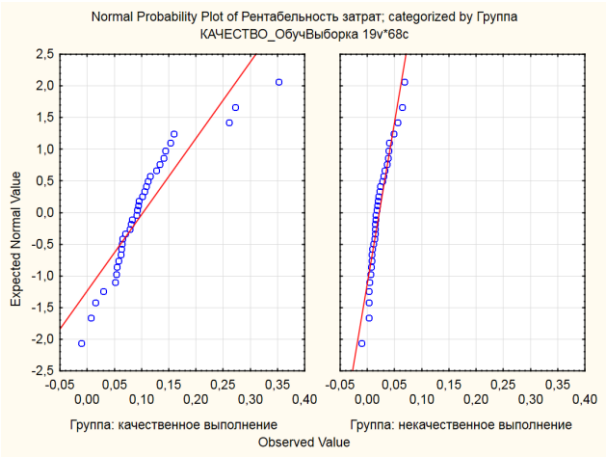
ПРИЛОЖЕНИЕ К

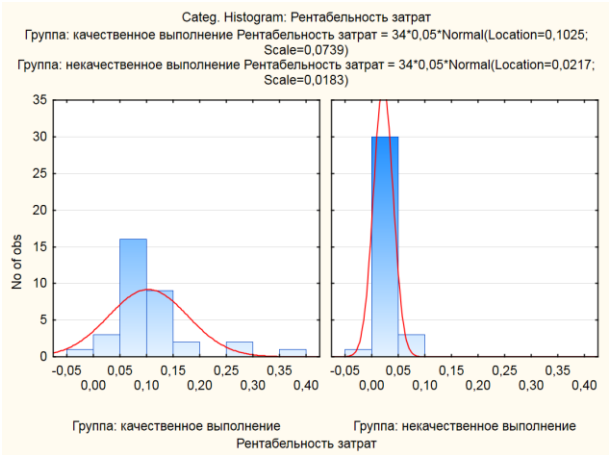
(обязательное)

Результаты оценки переменных на нормальность распределения данных с помощью частотной гистограммы, ящичной диаграммы, нормального вероятностного графика (обучающая выборка оценки выполнения договорных обязательств по уровню качества)

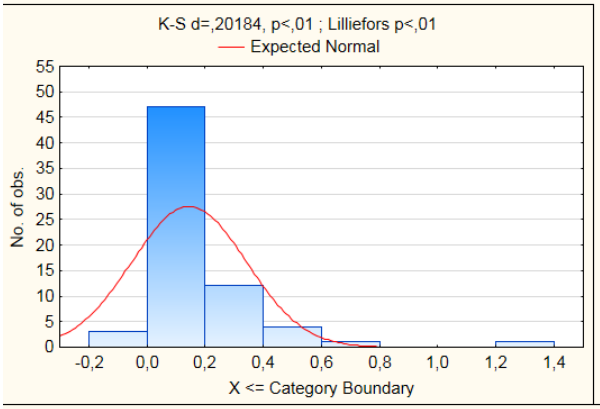


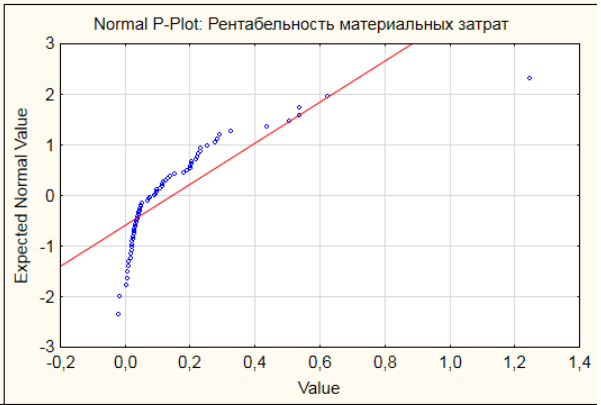




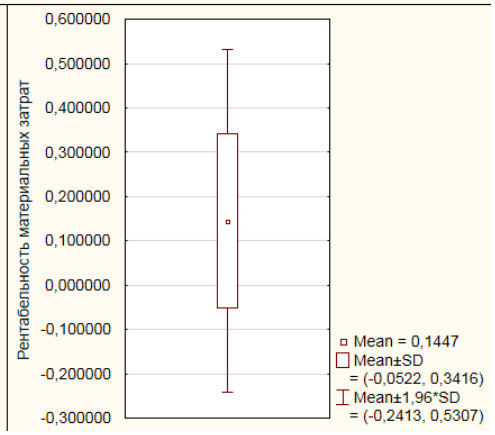


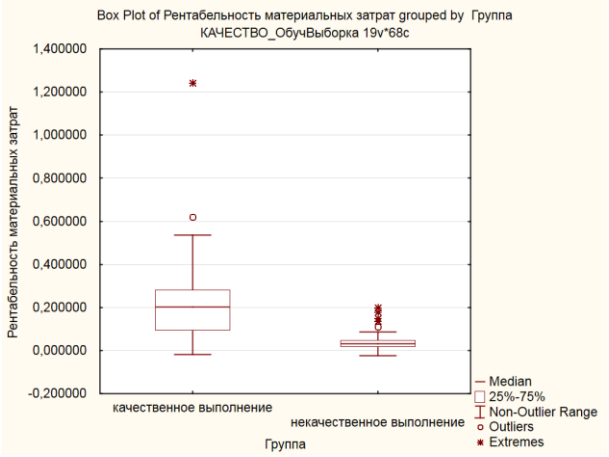
Summary: Рентабельность материальных затрат

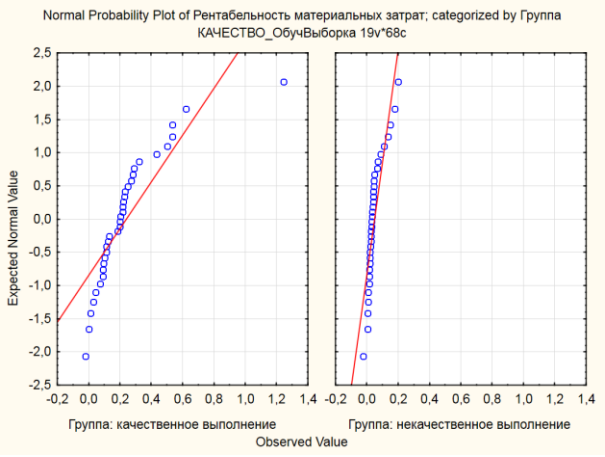


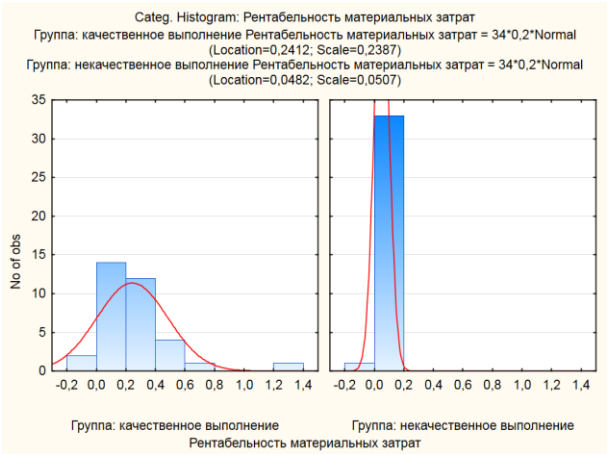


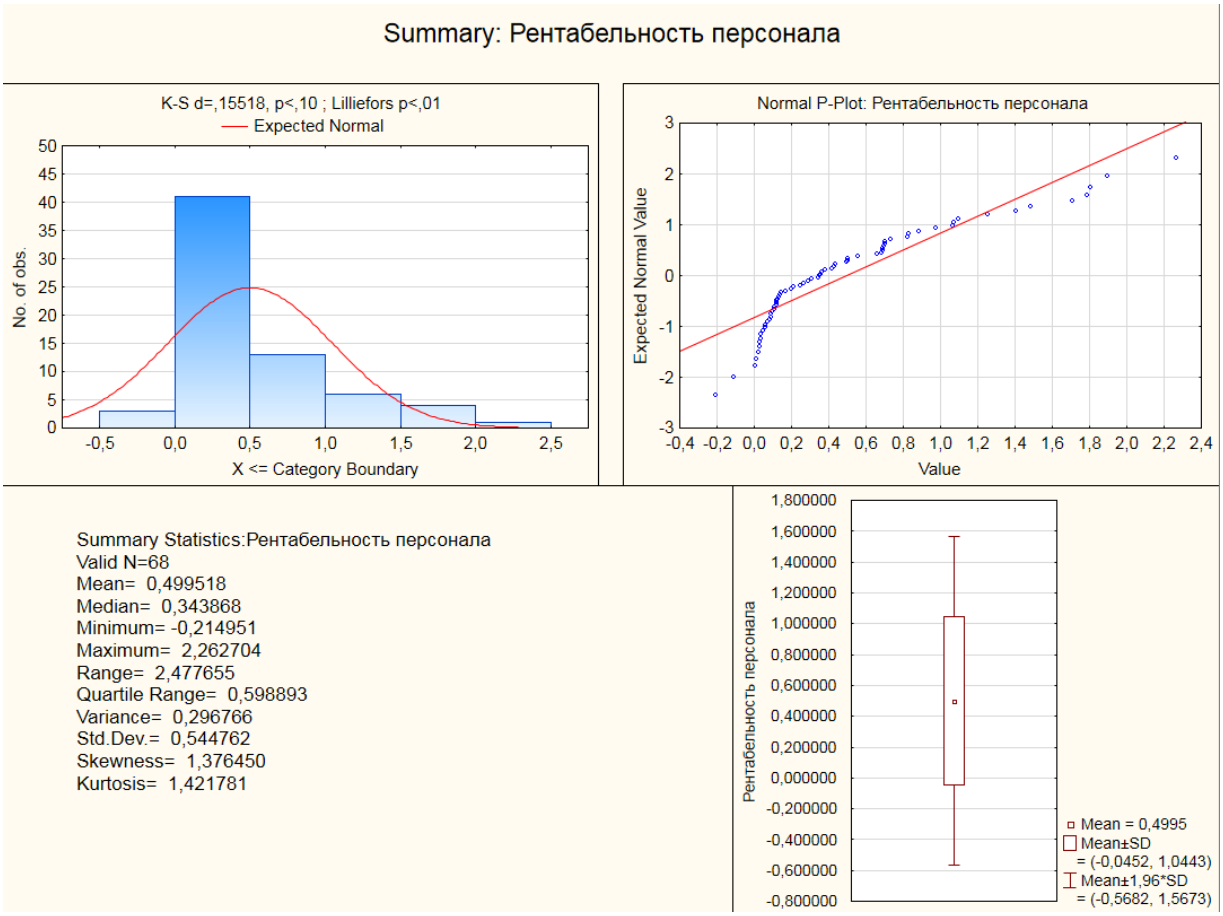
Summary Statistics:Рентабельность материальных затрат
Valid N=68
Mean= 0,144700
Median= 0,079936
Minimum= -0,022586
Maximum= 1,243523
Range= 1,266108
Quartile Range= 0,175487
Variance= 0,038787
Std.Dev.= 0,196944
Skewness= 3,179525
Kurtosis= 14,103742

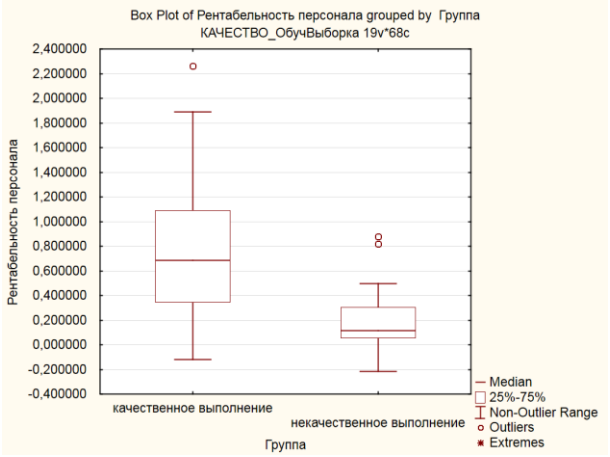


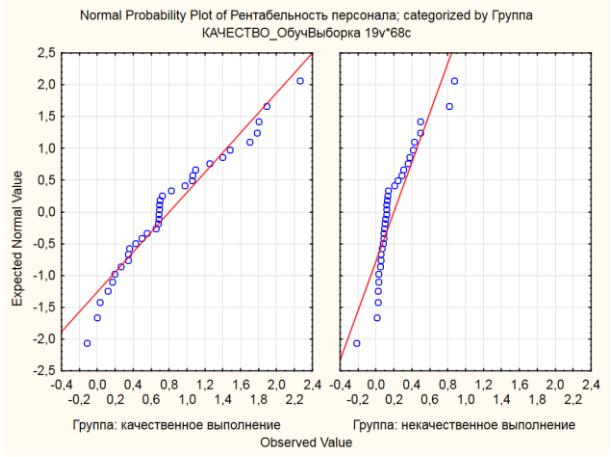


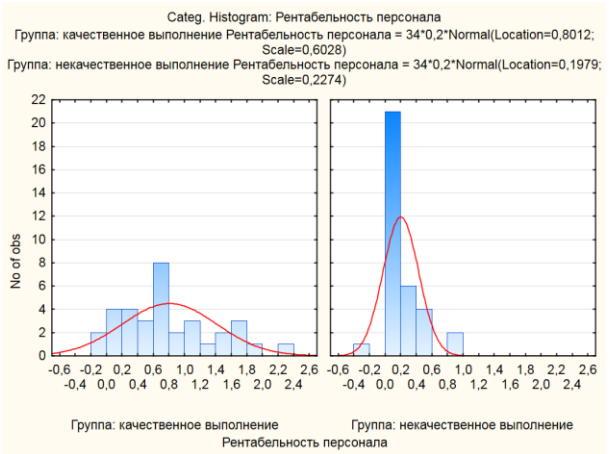


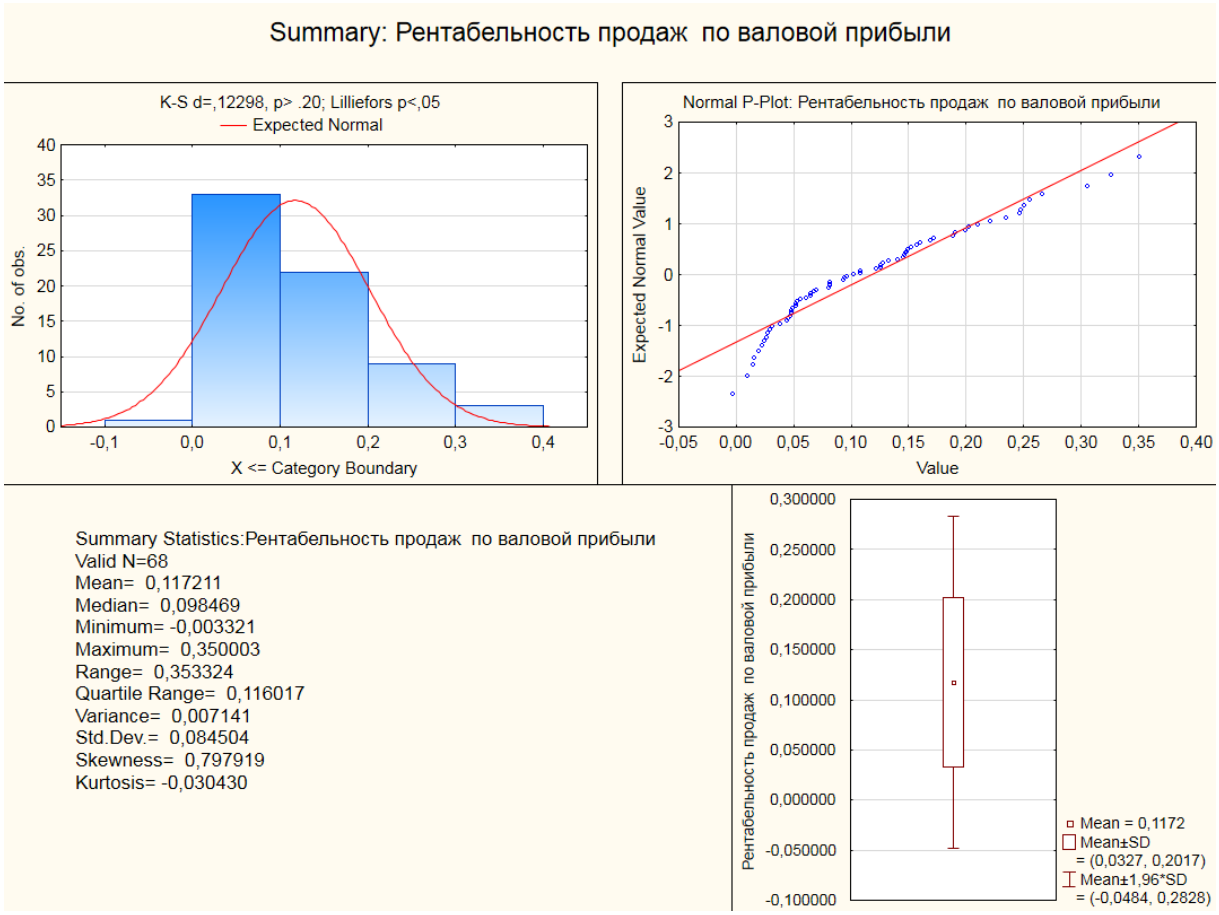


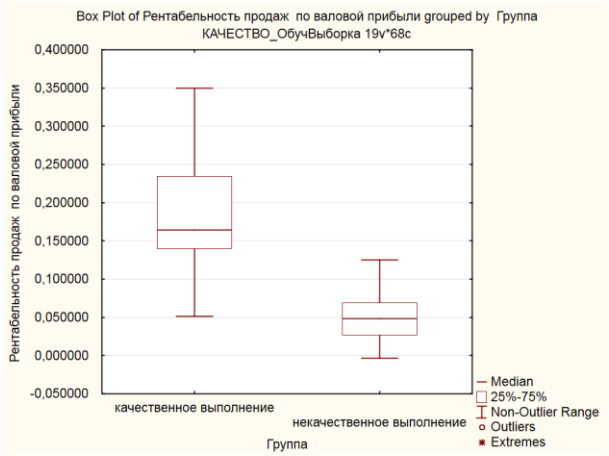

Summary: Рентабельность персонала
K-S d=,15518, p<,10 ; Lilliefors p<,01
Expected Normal
No. of obs.
X <= Category Boundary
Normal P-Plot: Рентабельность персонала
Expected Normal Value
Value
Summary Statistics:Рентабельность персонала
Valid N=68
Mean= 0,499518
Median= 0,343868
Minimum= -0,214951
Maximum= 2,262704
Range= 2,477655
Quartile Range= 0,598893
Variance= 0,296766
Std.Dev.= 0,544762
Skewness= 1,376450
Kurtosis= 1,421781
Рентабельность персонала
Mean = 0,4995
Mean±SD
= (-0,0452, 1,0443)
Mean±1,96*SD
= (-0,5682, 1,5673)

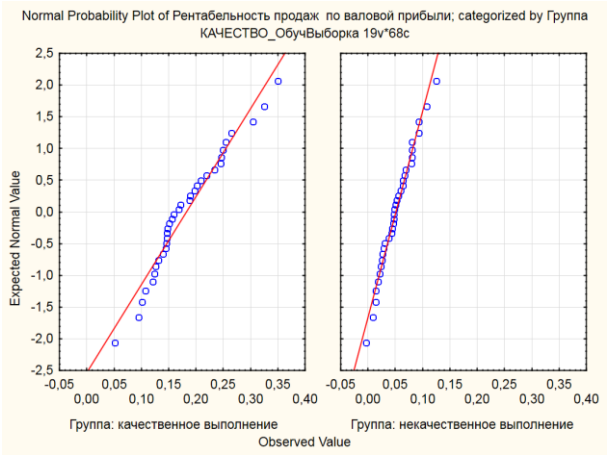

Box Plot of Рентабельность персонала grouped by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Рентабельность персонала
качественное выполнение
некачественное выполнение
Группа
Median
25%-75%
Non-Outlier Range
Outliers
Extremes

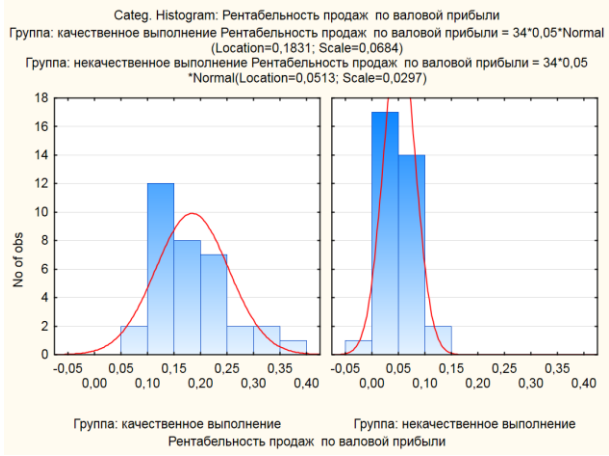

Normal Probability Plot of Рентабельность персонала; categorized by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Expected Normal Value
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Observed Value


Categ. Histogram: Рентабельность персонала
Группа: качественное выполнение Рентабельность персонала = 34*0,2*Normal(Location=0,8012; Scale=0,6028)
Группа: некачественное выполнение Рентабельность персонала = 34*0,2*Normal(Location=0,1979; Scale=0,2274)
No of obs
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Рентабельность персонала

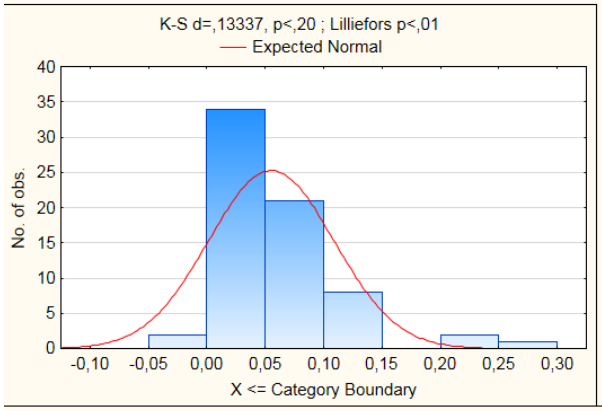

Summary: Рентабельность продаж по валовой прибыли
K-S d=,12298, p> .20; Lilliefors p<,05
Expected Normal
No. of obs.
X <= Category Boundary
Normal P-Plot: Рентабельность продаж по валовой прибыли
Expected Normal Value
Value
Summary Statistics:Рентабельность продаж по валовой прибыли
Valid N=68
Mean= 0,117211
Median= 0,098469
Minimum= -0,003321
Maximum= 0,350003
Range= 0,353324
Quartile Range= 0,116017
Variance= 0,007141
Std.Dev.= 0,084504
Skewness= 0,797919
Kurtosis= -0,030430
Рентабельность продаж по валовой прибыли
Mean = 0,1172
Mean±SD
= (0,0327, 0,2017)
Mean±1,96*SD
= (-0,0484, 0,2828)

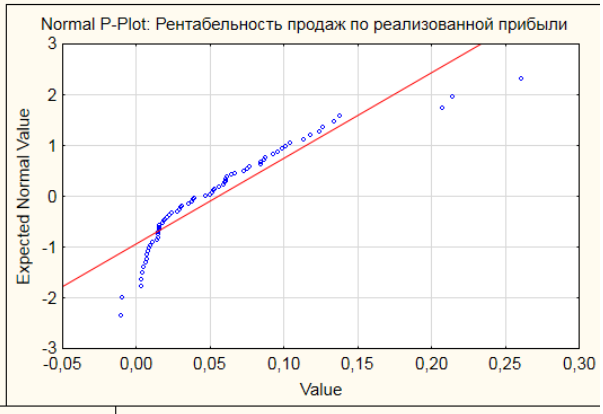

Box Plot of Рентабельность продаж по валовой прибыли grouped by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Рентабельность продаж по валовой прибыли
качественное выполнение
некачественное выполнение
Группа
Median
25%-75%
Non-Outlier Range
Outliers
Extremes


Normal Probability Plot of Рентабельность продаж по валовой прибыли; categorized by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Expected Normal Value
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Observed Value

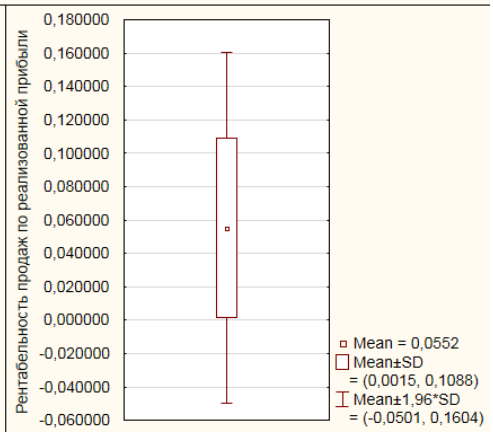

Categ. Histogram: Рентабельность продаж по валовой прибыли
Группа: качественное выполнение Рентабельность продаж по валовой прибыли = 34*0,05*Normal (Location=0,1831; Scale=0,0684)
Группа: некачественное выполнение Рентабельность продаж по валовой прибыли = 34*0,05 *Normal(Location=0,0513; Scale=0,0297)
No of obs
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Рентабельность продаж по валовой прибыли

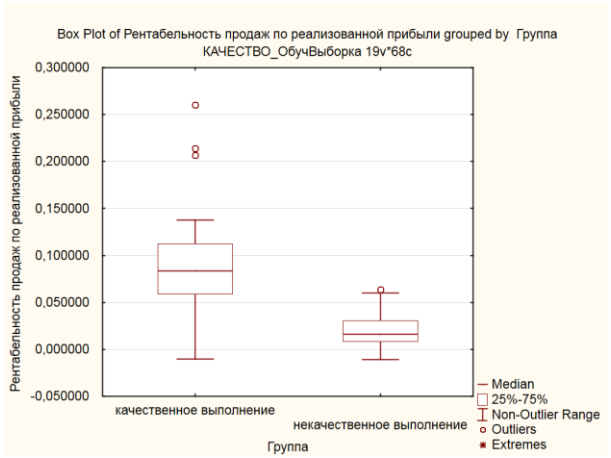
Summary: Рентабельность продаж по реализованной прибыли

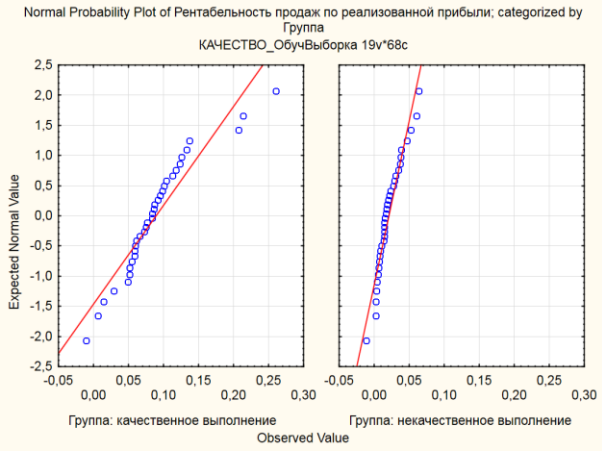


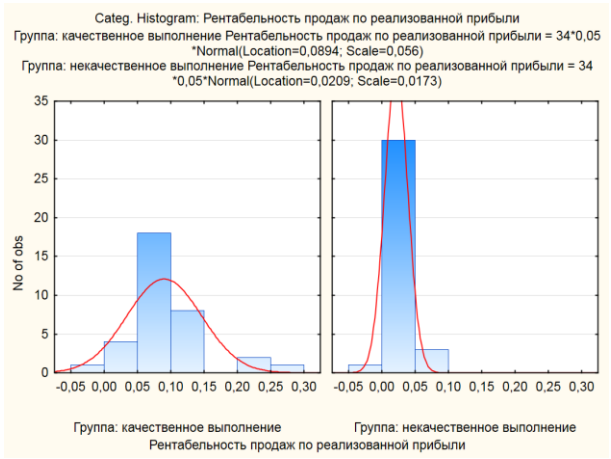


Summary Statistics:Рентабельность продаж по реализованной прибыли
Valid N=68
Mean= 0,055158
Median= 0,042557
Minimum= -0,010963
Maximum= 0,260517
Range= 0,271480
Quartile Range= 0,069097
Variance= 0,002883
Std.Dev.= 0,053690
Skewness= 1,601450
Kurtosis= 3,259453

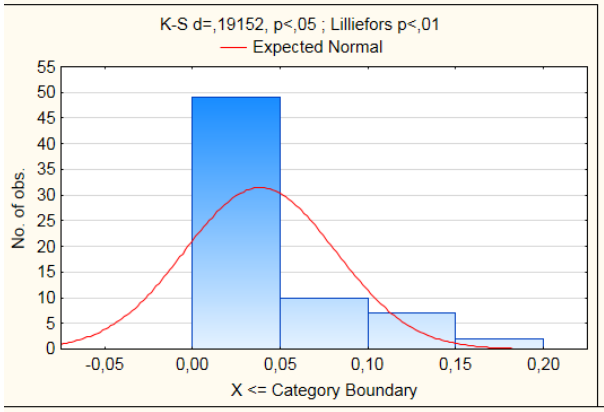


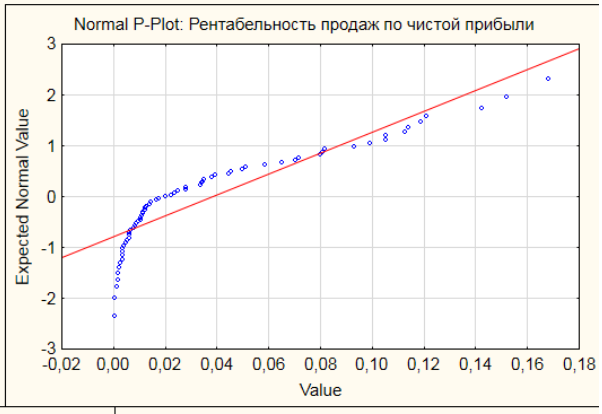




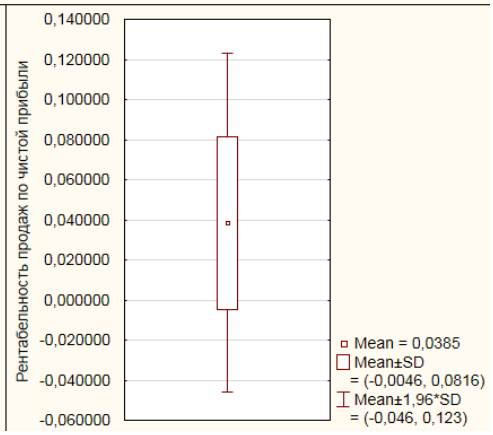


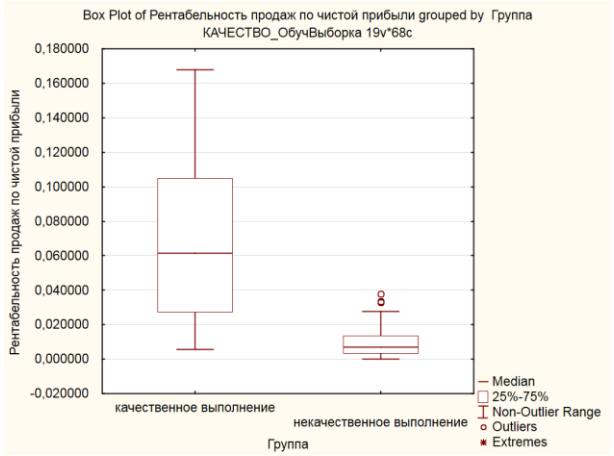
Summary: Рентабельность продаж по чистой прибыли

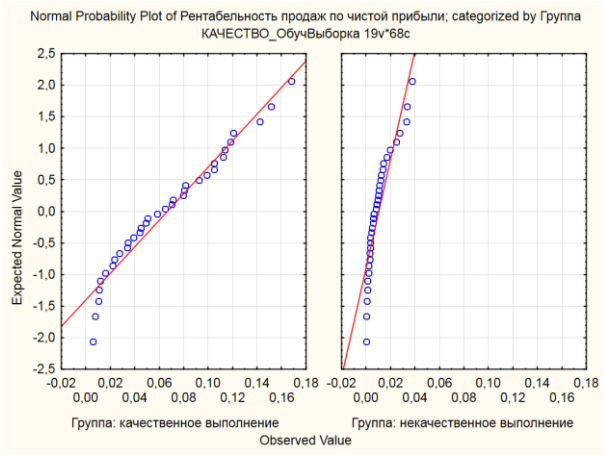


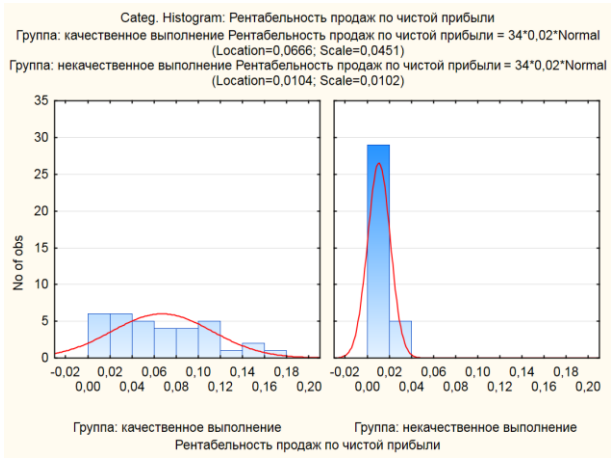


Summary Statistics:Рентабельность продаж по чистой прибыли
Valid N=68
Mean= 0,038516
Median= 0,018286
Minimum= 0,000121
Maximum= 0,167943
Range= 0,167822
Quartile Range= 0,055678
Variance= 0,001858
Std.Dev.= 0,043104
Skewness= 1,295982
Kurtosis= 0,729244

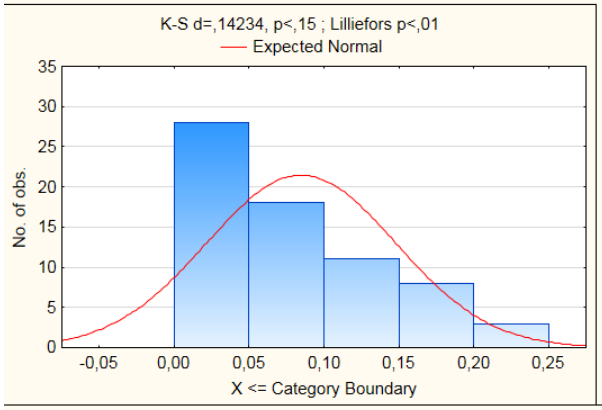


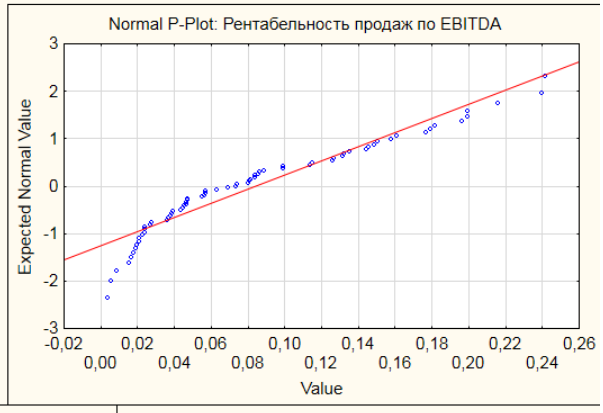




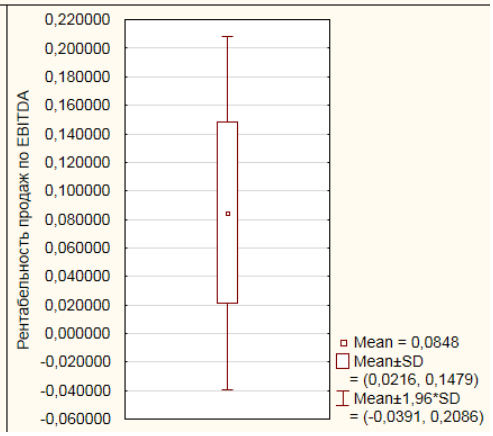


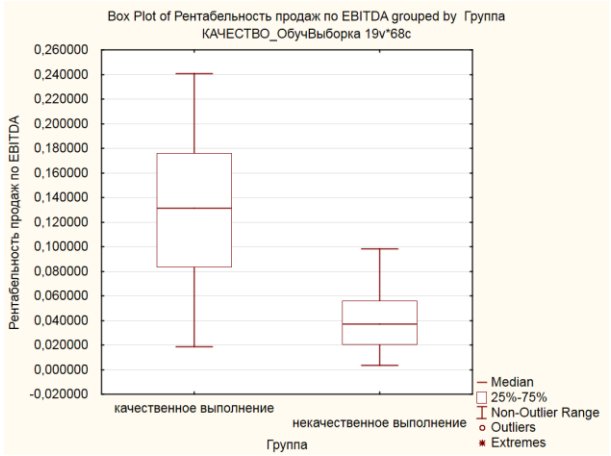
Summary: Рентабельность продаж по EBITDA

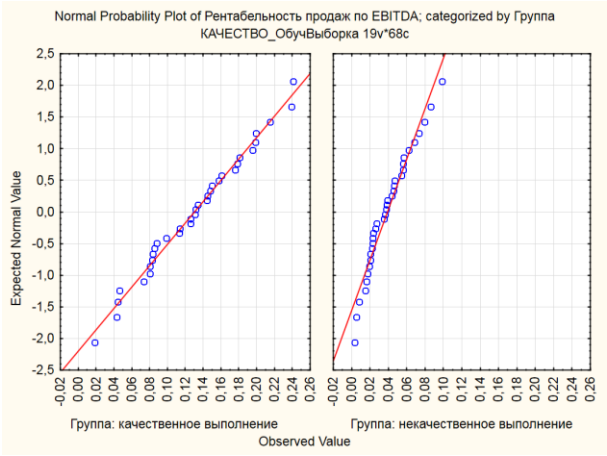


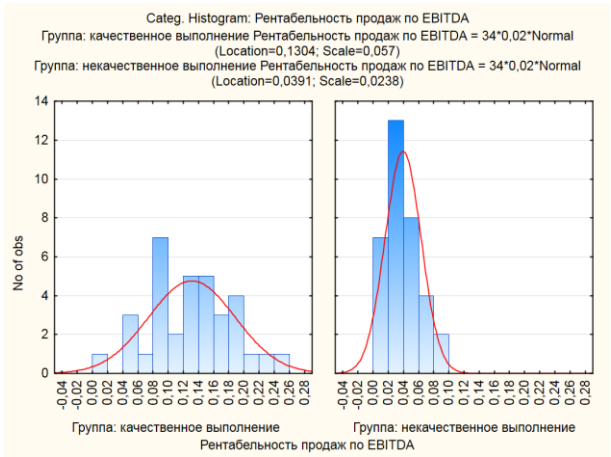


Summary Statistics:Рентабельность продаж по EBITDA
Valid N=68
Mean= 0,084773
Median= 0,070822
Minimum= 0,003329
Maximum= 0,240938
Range= 0,237608
Quartile Range= 0,095482
Variance= 0,003991
Std.Dev.= 0,063176
Skewness= 0,784277
Kurtosis= -0,366319

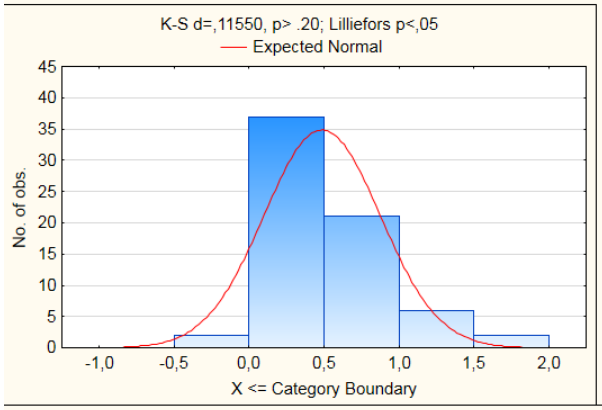


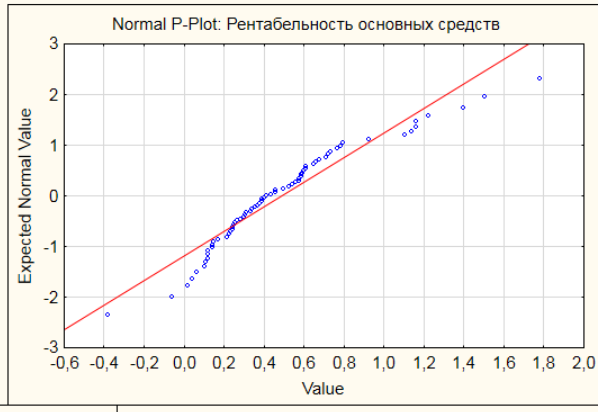




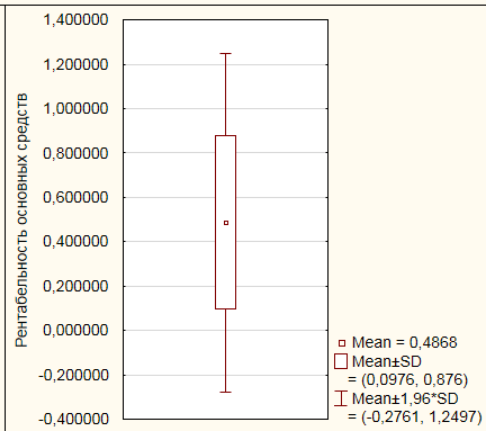


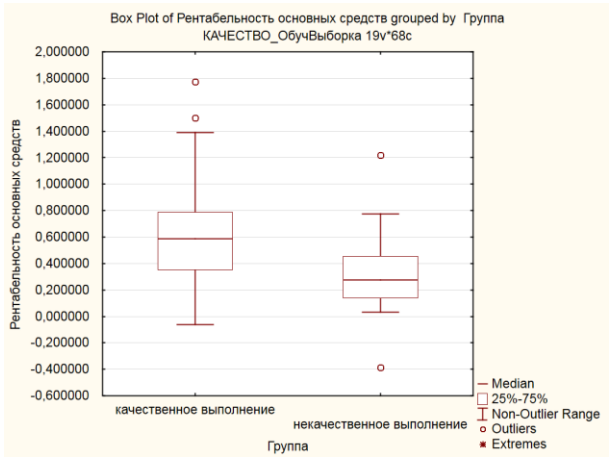
Summary: Рентабельность основных средств

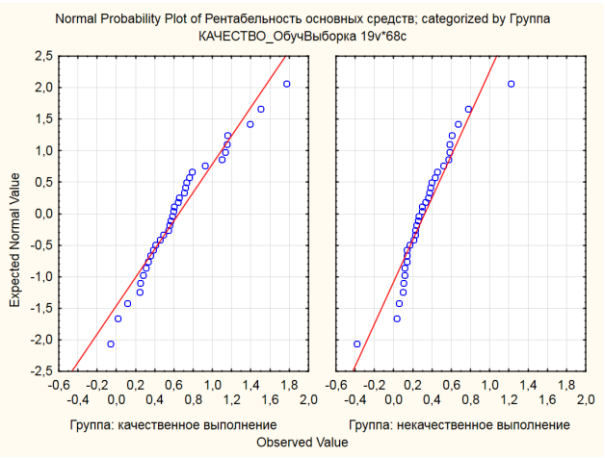


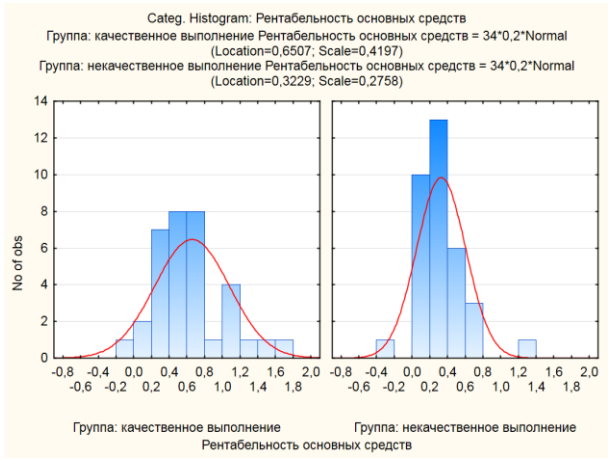


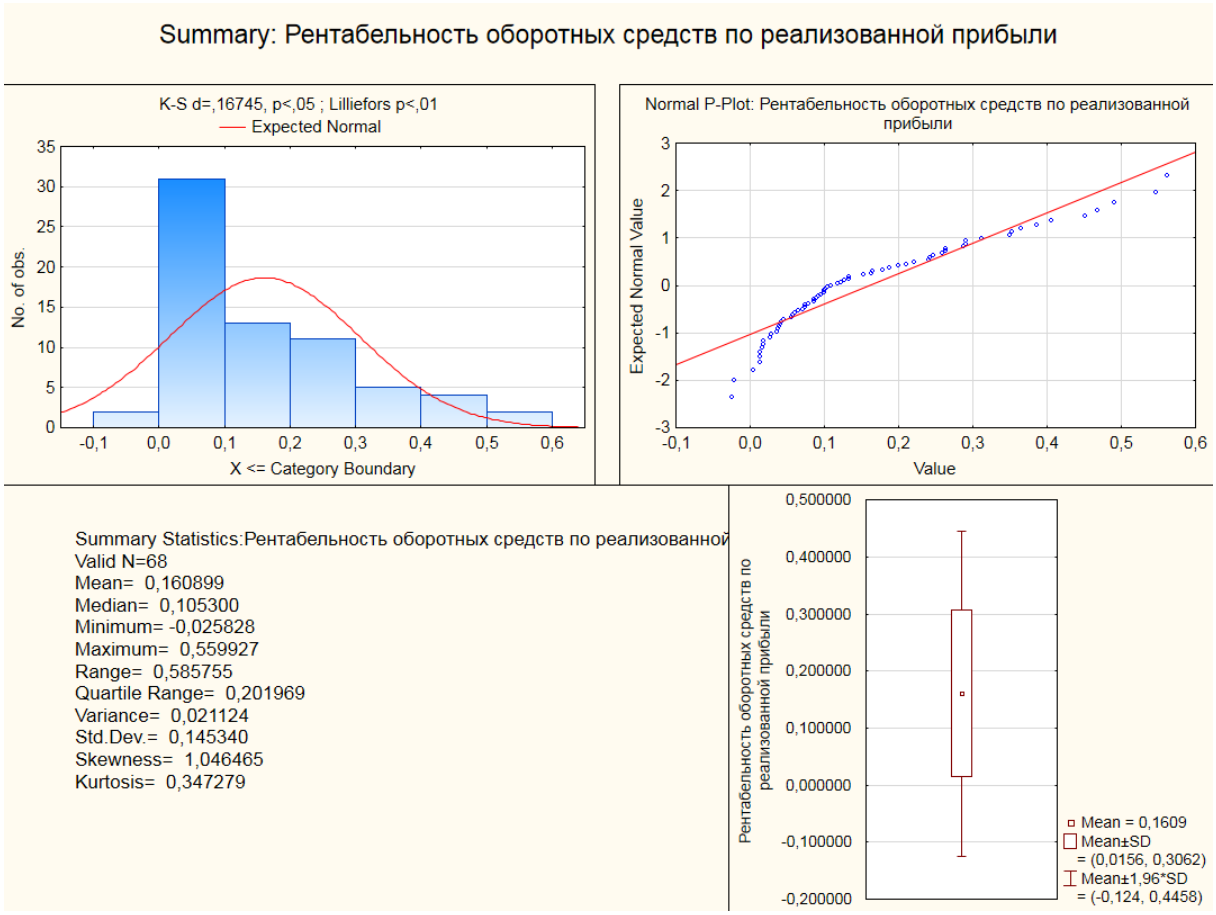
Summary Statistics:Рентабельность основных средств
Valid N=68
Mean= 0,486814
Median= 0,398890
Minimum= -0,384468
Maximum= 1,773795
Range= 2,158264
Quartile Range= 0,416134
Variance= 0,151491
Std.Dev.= 0,389218
Skewness= 1,020792
Kurtosis= 1,509893

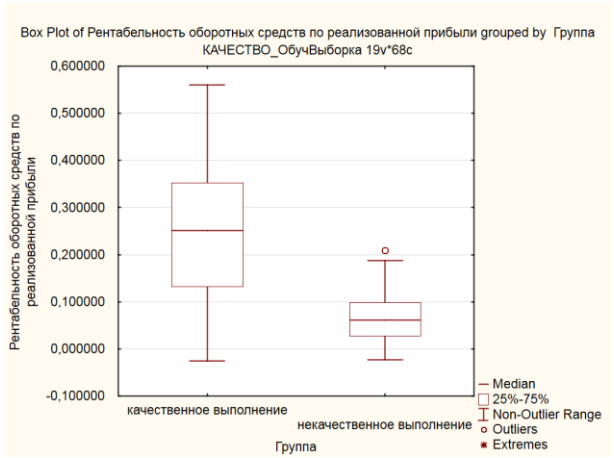


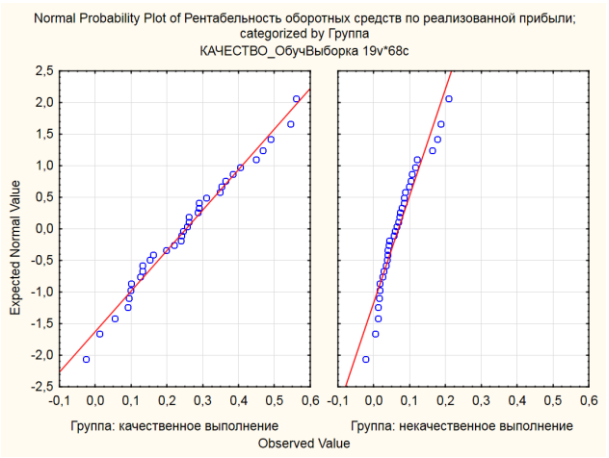


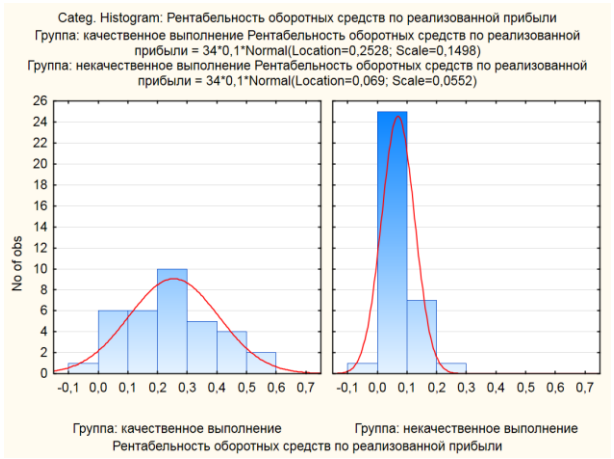




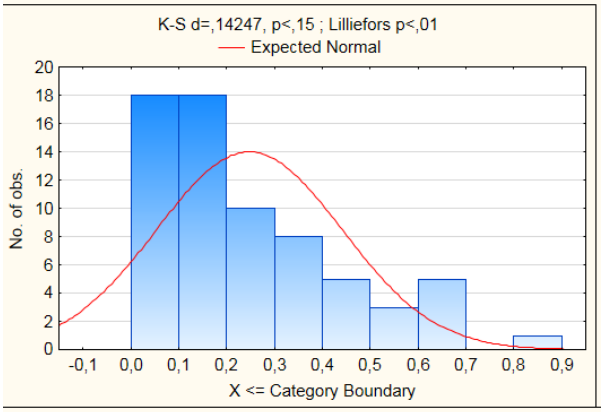

Summary: Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли
K-S d=,16745, p<,05 ; Lilliefors p<,01
Expected Normal
No. of obs.
X <= Category Boundary
Normal P-Plot: Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли
Expected Normal Value
Value
Summary Statistics:Рентабельность оборотных средств по реализованной
Valid N=68
Mean= 0,160899
Median= 0,105300
Minimum= -0,025828
Maximum= 0,559927
Range= 0,585755
Quartile Range= 0,201969
Variance= 0,021124
Std.Dev.= 0,145340
Skewness= 1,046465
Kurtosis= 0,347279
Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли
Mean = 0,1609
Mean±SD = (0,0156, 0,3062)
Mean±1,96*SD = (-0,124, 0,4458)

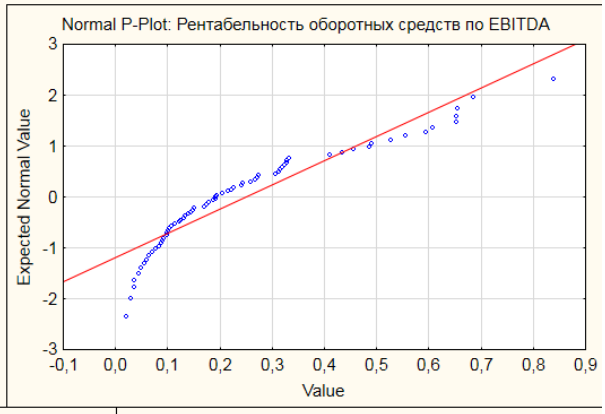

Box Plot of Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли grouped by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли
качественное выполнение
некачественное выполнение
Группа
Median
25%-75%
Non-Outlier Range
Outliers
Extremes


Normal Probability Plot of Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли; categorized by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Expected Normal Value
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Observed Value

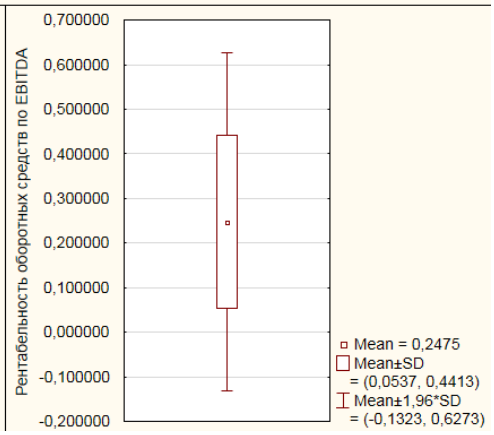

Categ. Histogram: Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли
Группа: качественное выполнение Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли = 34*0,1*Normal(Location=0,2528; Scale=0,1498)
Группа: некачественное выполнение Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли = 34*0,1*Normal(Location=0,069; Scale=0,0552)
No of obs
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли

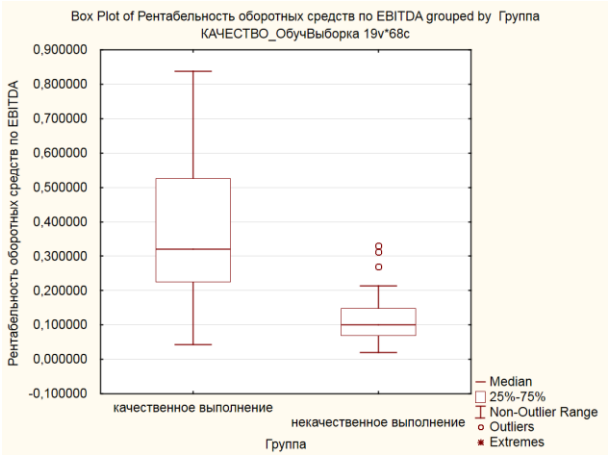
Summary: Рентабельность оборотных средств по EBITDA

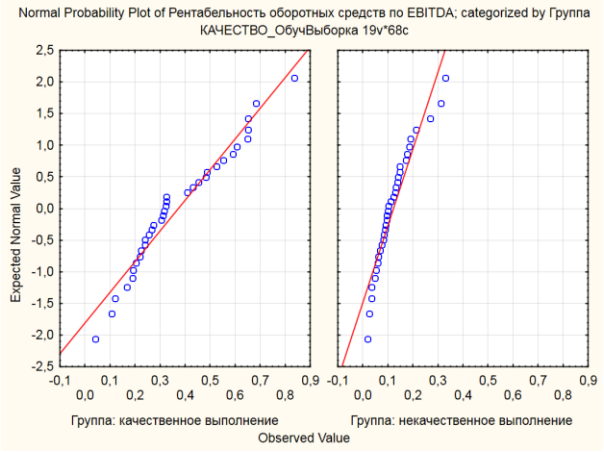


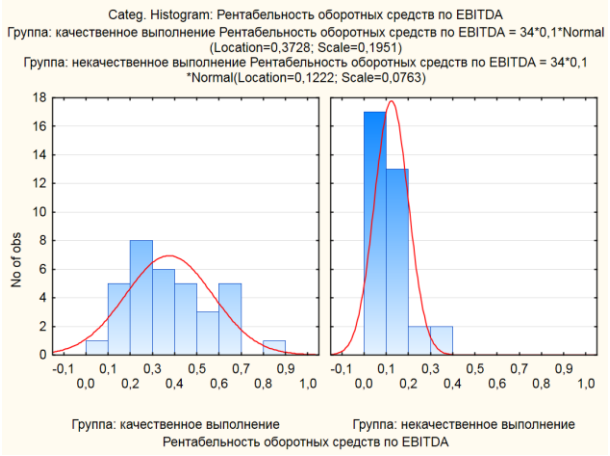


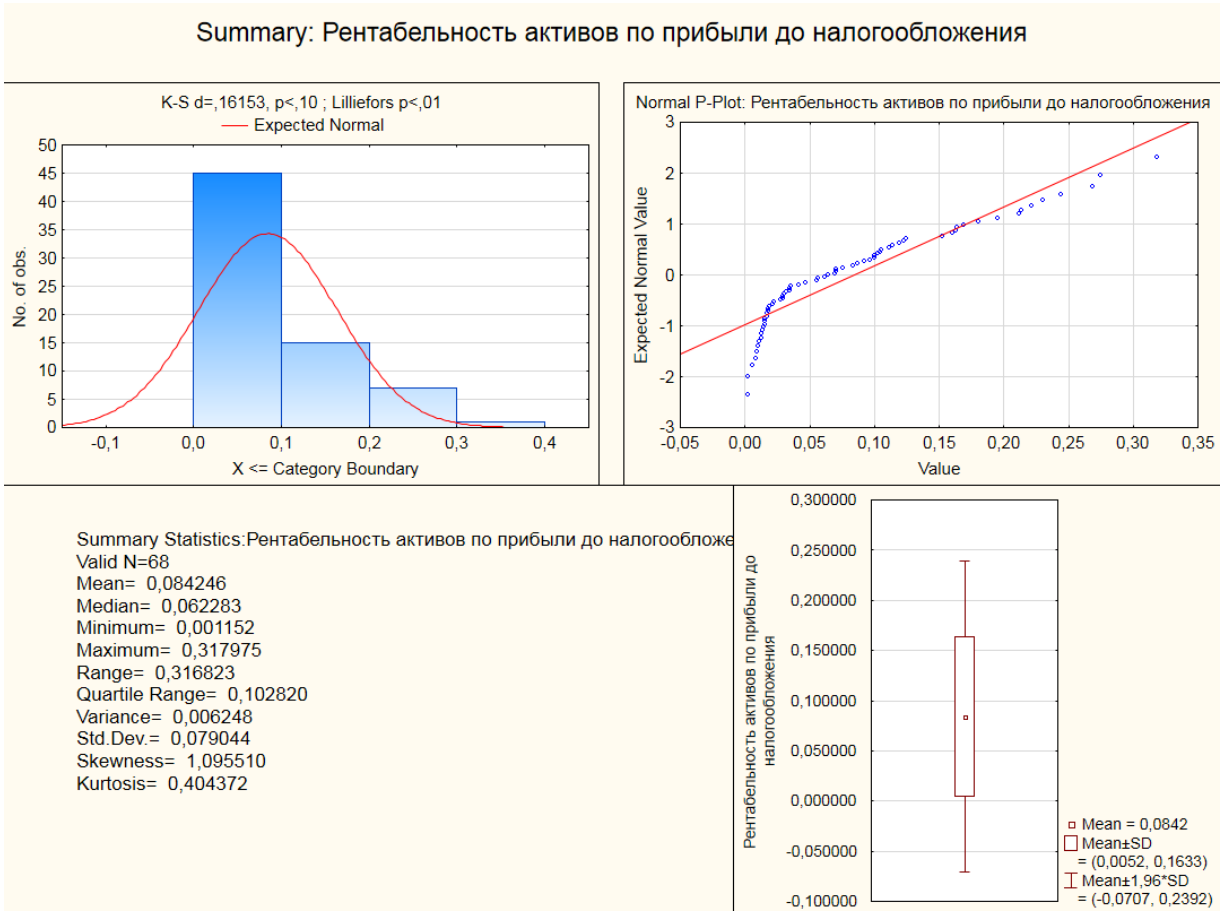
Summary Statistics:Рентабельность оборотных средств по EBITDA
Valid N=68
Mean= 0,247520
Median= 0,190386
Minimum= 0,019982
Maximum= 0,837414
Range= 0,817432
Quartile Range= 0,226658
Variance= 0,037551
Std.Dev.= 0,193782
Skewness= 1,131015
Kurtosis= 0,548219

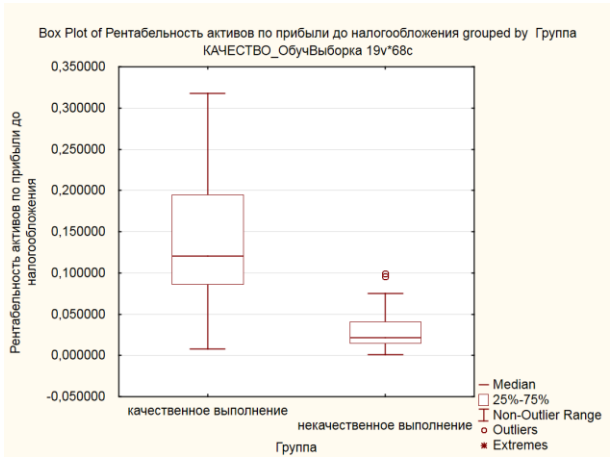


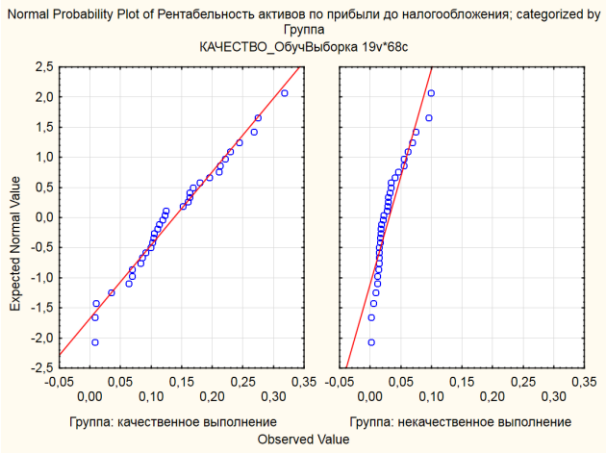


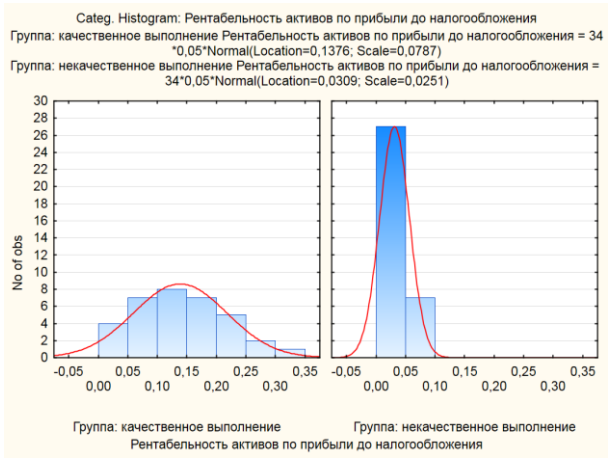




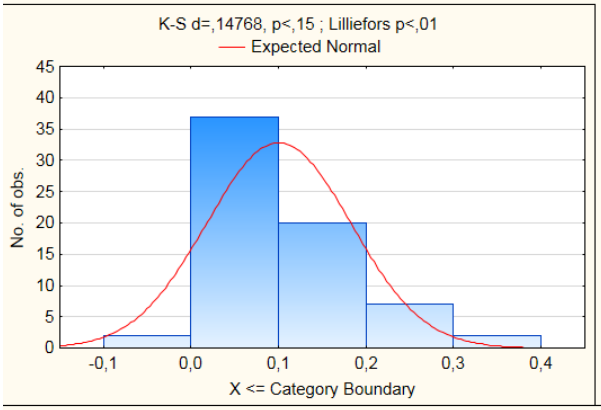

Summary: Рентабельность активов по прибыли до налогообложения
K-S d=,16153, p<,10 ; Lilliefors p<,01
Expected Normal
No. of obs.
X <= Category Boundary
Normal P-Plot: Рентабельность активов по прибыли до налогообложения
Expected Normal Value
Value
Summary Statistics:Рентабельность активов по прибыли до налогообложе
Valid N=68
Mean= 0,084246
Median= 0,062283
Minimum= 0,001152
Maximum= 0,317975
Range= 0,316823
Quartile Range= 0,102820
Variance= 0,006248
Std.Dev.= 0,079044
Skewness= 1,095510
Kurtosis= 0,404372
Рентабельность активов по прибыли до налогообложения
Mean = 0,0842
Mean±SD
= (0,0052, 0,1633)
Mean±1,96*SD
= (-0,0707, 0,2392)

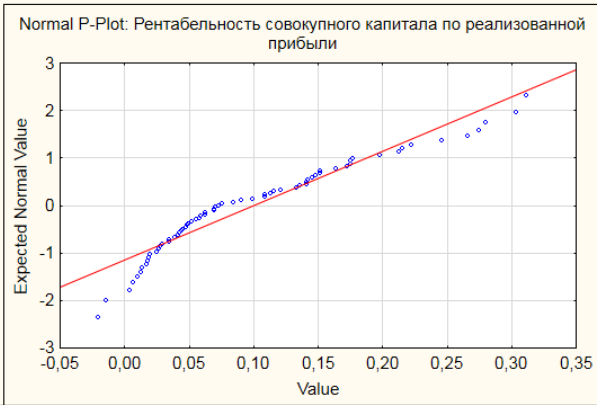

Box Plot of Рентабельность активов по прибыли до налогообложения grouped by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Рентабельность активов по прибыли до налогообложения
качественное выполнение
некачественное выполнение
Группа
Median
25%-75%
Non-Outlier Range
Outliers
Extremes


Normal Probability Plot of Рентабельность активов по прибыли до налогообложения; categorized by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Expected Normal Value
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Observed Value

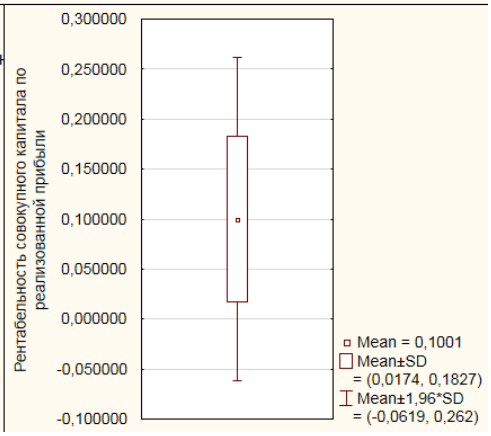

Categ. Histogram: Рентабельность активов по прибыли до налогообложения
Группа: качественное выполнение Рентабельность активов по прибыли до налогообложения = 34 *0,05*Normal(Location=0,1376; Scale=0,0787)
Группа: некачественное выполнение Рентабельность активов по прибыли до налогообложения = 34*0,05*Normal(Location=0,0309; Scale=0,0251)
No of obs
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Рентабельность активов по прибыли до налогообложения

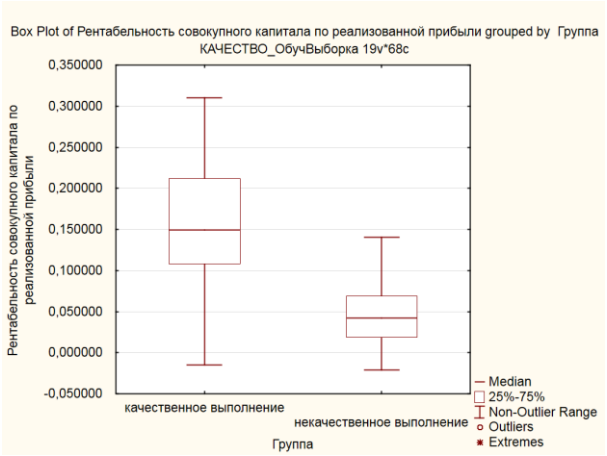
Summary: Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли

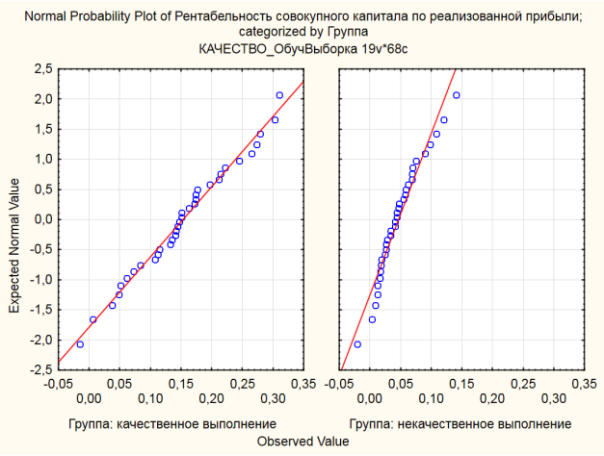


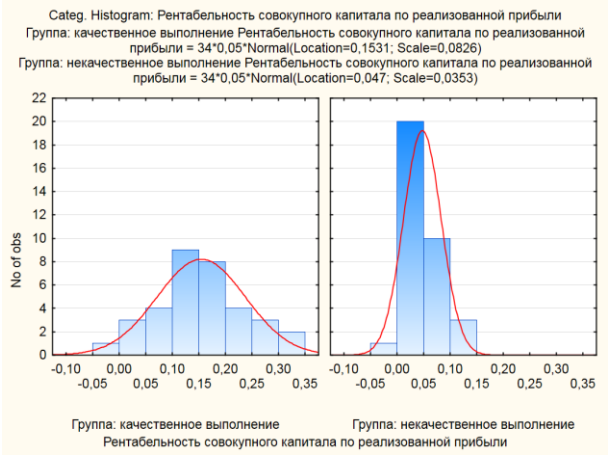


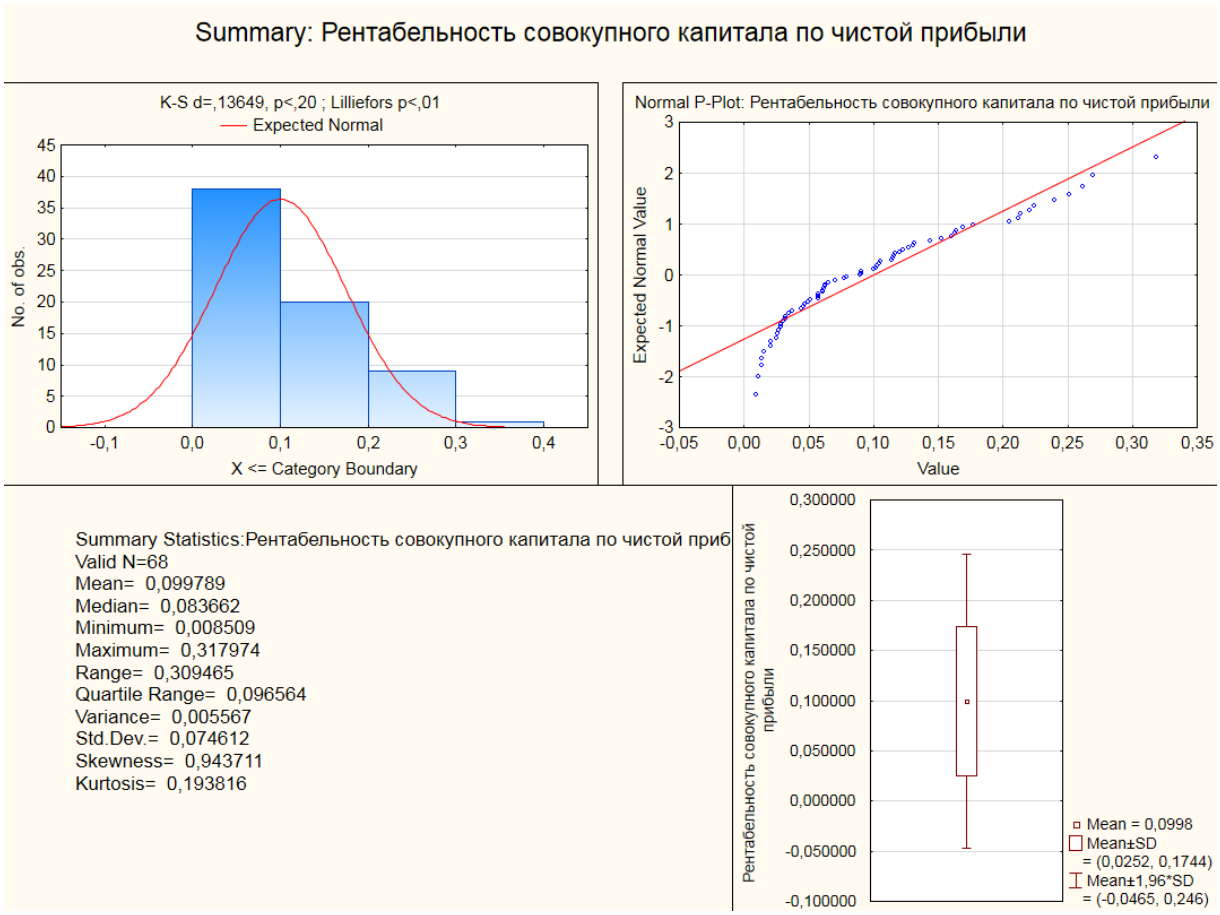
Summary Statistics:Рентабельность совокупного капитала по реализованн
Valid N=68
Mean= 0,100066
Median= 0,071266
Minimum= -0,020898
Maximum= 0,310487
Range= 0,331385
Quartile Range= 0,113405
Variance= 0,006830
Std.Dev.= 0,082645
Skewness= 0,840877
Kurtosis= -0,068796

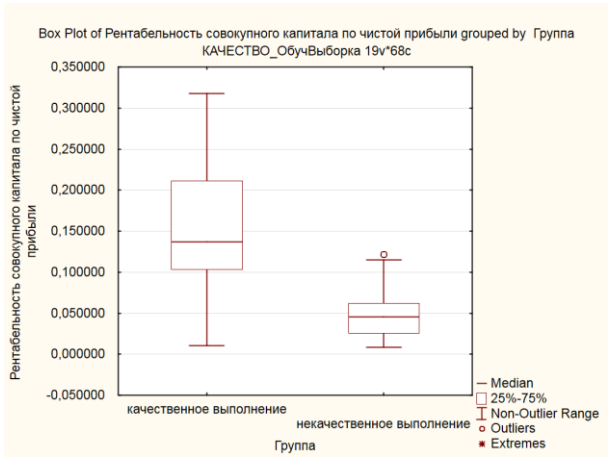


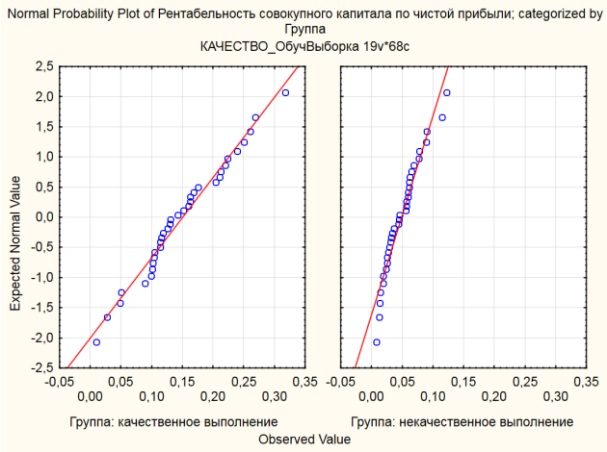


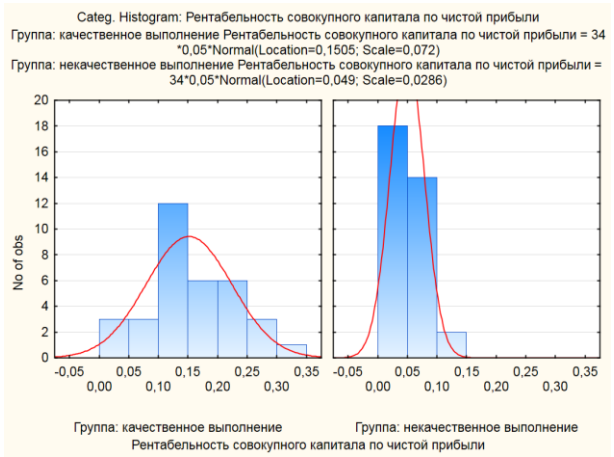


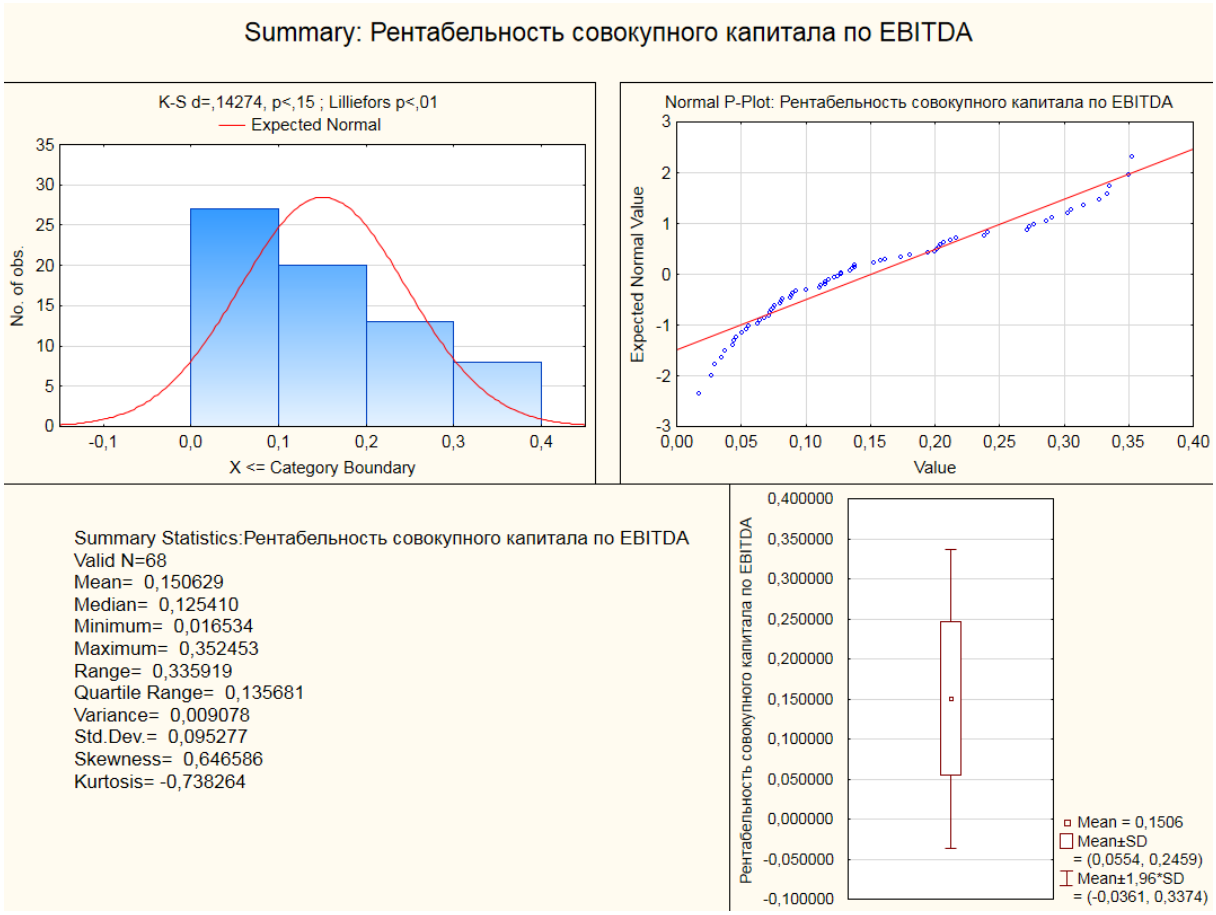


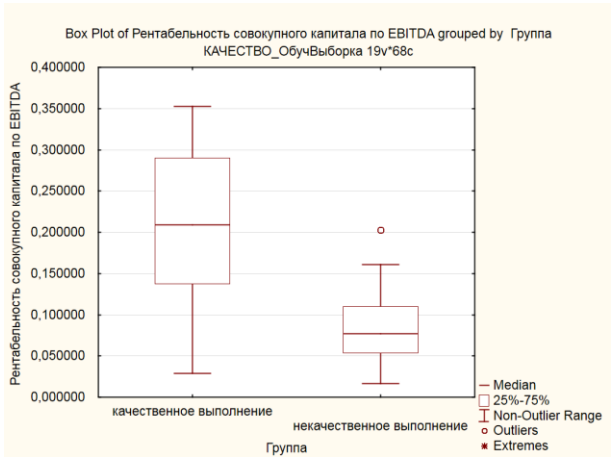

Summary: Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли
K-S d=,13649, p<,20 ; Lilliefors p<,01
Expected Normal
No. of obs.
X <= Category Boundary
Normal P-Plot: Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли
Expected Normal Value
Value
Summary Statistics:Рентабельность совокупного капитала по чистой приб
Valid N=68
Mean= 0,099789
Median= 0,083662
Minimum= 0,008509
Maximum= 0,317974
Range= 0,309465
Quartile Range= 0,096564
Variance= 0,005567
Std.Dev.= 0,074612
Skewness= 0,943711
Kurtosis= 0,193816
Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли
Mean = 0,0998
Mean±SD
= (0,0252, 0,1744)
Mean±1,96*SD
= (-0,0465, 0,246)

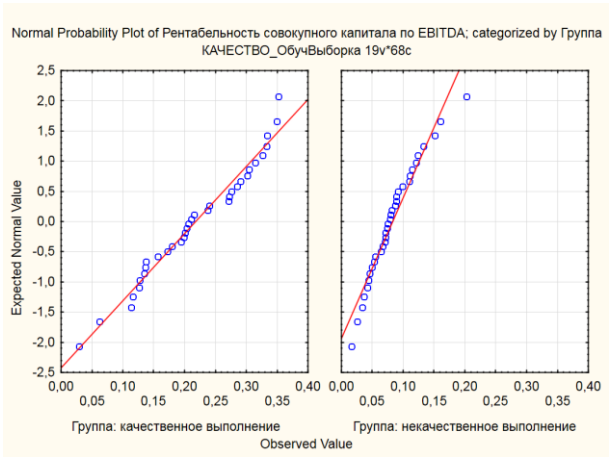

Box Plot of Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли grouped by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли
качественное выполнение
некачественное выполнение
Группа
Median
25%-75%
Non-Outlier Range
Outliers
Extremes

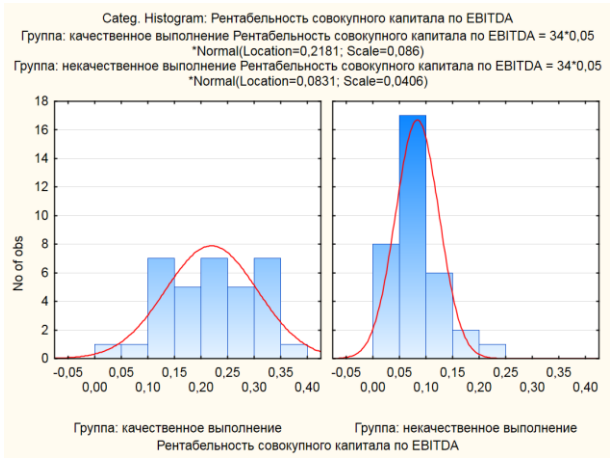

Normal Probability Plot of Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли; categorized by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Expected Normal Value
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Observed Value


Categ. Histogram: Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли
Группа: качественное выполнение Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли = 34 *0,05*Normal(Location=0,1505; Scale=0,072)
Группа: некачественное выполнение Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли = 34*0,05*Normal(Location=0,049; Scale=0,0286)
No of obs
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли


Summary: Рентабельность совокупного капитала по EBITDA
K-S d=,14274, p<,15 ; Lilliefors p<,01
Expected Normal
No. of obs.
X <= Category Boundary
Normal P-Plot: Рентабельность совокупного капитала по EBITDA
Expected Normal Value
Value
Summary Statistics:Рентабельность совокупного капитала по EBITDA
Valid N=68
Mean= 0,150629
Median= 0,125410
Minimum= 0,016534
Maximum= 0,352453
Range= 0,335919
Quartile Range= 0,135681
Variance= 0,009078
Std.Dev.= 0,095277
Skewness= 0,646586
Kurtosis= -0,738264
Рентабельность совокупного капитала по EBITDA
Mean = 0,1506
Mean±SD
= (0,0554, 0,2459)
Mean±1,96*SD
= (-0,0361, 0,3374)


Box Plot of Рентабельность совокупного капитала по EBITDA grouped by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Рентабельность совокупного капитала по EBITDA
качественное выполнение
некачественное выполнение
Группа
Median
25%-75%
Non-Outlier Range
Outliers
Extremes


Normal Probability Plot of Рентабельность совокупного капитала по EBITDA; categorized by Группа
КАЧЕСТВО_ОбучВыборка 19v*68c
Expected Normal Value
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Observed Value


Categ. Histogram: Рентабельность совокупного капитала по EBITDA
Группа: качественное выполнение Рентабельность совокупного капитала по EBITDA = 34*0,05
*Normal(Location=0,2181; Scale=0,086)
Группа: некачественное выполнение Рентабельность совокупного капитала по EBITDA = 34*0,05
*Normal(Location=0,0831; Scale=0,0406)
No of obs
Группа: качественное выполнение
Группа: некачественное выполнение
Рентабельность совокупного капитала по EBITDA

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

(обязательное)

Обучающая выборка оценки выполнения обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества

Таблица Л.1. – Обучающая выборка оценки выполнения обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества

№ п/п	Группа	Период исследования	Период отчетности компании	ИНН	Среднее значение коэффициента качества	Рентабельность продаж по валовой прибыли	Рентабельность совокупного капитала по EBITDA
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2019	2018	6452072386	1,000000	0,246050	0,172666
2	1	2019	2018	7724181844	1,000000	0,159543	0,180082
3	1	2019	2018	8602202785	1,000000	0,124545	0,215317
4	1	2020	2019	6452072386	1,000000	0,325791	0,062189
5	1	2020	2019	5803021494	1,000000	0,051177	0,271199
6	1	2020	2019	1020001533	1,000000	0,350003	0,194359
7	1	2020	2019	6434913100	1,000000	0,095567	0,240082
8	1	2020	2019	4023006486	1,000000	0,148501	0,137571
9	1	2020	2019	8602202785	1,000000	0,156557	0,156986
10	1	2020	2019	7716106272	1,000000	0,265686	0,275966
11	1	2021	2020	7708735189	1,000000	0,144486	0,211378
12	1	2021	2020	7737053261	1,000000	0,201630	0,333179
13	1	2021	2020	2608800068	1,000000	0,146657	0,114132
14	1	2021	2020	6672247031	1,000000	0,126661	0,198815
15	1	2021	2020	4023006486	1,000000	0,189840	0,206204
16	1	2022	2021	6452072386	1,000000	0,219807	0,326585
17	1	2022	2021	7716106272	1,000000	0,198275	0,302104
18	1	2022	2021	7708735189	1,000000	0,121070	0,203486
19	1	2022	2021	7737053261	1,000000	0,151472	0,334311
20	1	2022	2021	2608800068	1,000000	0,147300	0,290348
21	1	2022	2021	8902002522	1,000000	0,249434	0,029201
22	1	2022	2021	8602034629	1,000000	0,168618	0,349423
23	1	2022	2021	5902995628	1,000000	0,131896	0,352453
24	1	2022	2021	4023006486	1,000000	0,254864	0,285247
25	1	2022	2021	7447057754	1,000000	0,209160	0,126526
26	1	2022	2021	5042001439	1,000000	0,304865	0,135250
27	1	2023	2022	6452072386	1,000000	0,146040	0,304535
28	1	2023	2022	7716106272	1,000000	0,187969	0,201101
39	1	2023	2022	7728623959	1,000000	0,171455	0,314871
30	1	2023	2022	5902995628	1,000000	0,107685	0,237892
31	1	2023	2022	4213012463	1,000000	0,101370	0,272203
32	1	2023	2022	6165198233	1,000000	0,139755	0,136712
33	1	2023	2022	7447057754	1,000000	0,234427	0,127048
34	1	2023	2022	4212427095	1,000000	0,246269	0,116753
35	2	2019	2018	2221193717	0,999999	0,021548	0,121405
36	2	2019	2018	2127008364	0,999783	0,030442	0,081630
37	2	2019	2018	5515013730	0,999908	0,014470	0,089226
38	2	2020	2019	1435006017	0,999954	0,025586	0,016534
39	2	2020	2019	2221193717	0,999993	0,037684	0,114730
40	2	2020	2019	7329012436	0,999604	0,063580	0,034294

Продолжение таблицы Л.1.

1	2	3	4	5	6	7	8
41	2	2020	2019	2127008364	0,999818	0,029067	0,079309
42	2	2020	2019	5515013730	0,999922	0,008930	0,099608
43	2	2020	2019	3827001711	0,999626	0,027104	0,151782
44	2	2020	2019	1657132277	0,999971	-0,003321	0,074150
45	2	2021	2020	7813250320	0,999975	0,047051	0,124293
46	2	2021	2020	2221193717	0,999975	0,048547	0,110180
47	2	2021	2020	5515013730	0,999894	0,014214	0,092151
48	2	2021	2020	2115904905	0,999916	0,046302	0,036953
49	2	2021	2020	3827001711	0,999772	0,018802	0,087092
50	2	2021	2020	6829123414	0,999899	0,067127	0,088575
51	2	2021	2020	6165198233	0,999994	0,080384	0,043914
52	2	2021	2020	6453004572	0,999742	0,063921	0,160836
53	2	2022	2021	6660001058	0,999932	0,124839	0,067213
54	2	2022	2021	2221193717	0,999972	0,044263	0,072071
55	2	2022	2021	7715800086	0,999628	0,055331	0,049559
56	2	2022	2021	5515013730	0,999916	0,092731	0,053433
57	2	2022	2021	7715658619	0,999940	0,068721	0,026057
58	2	2022	2021	6376003613	0,999846	0,080713	0,071166
59	2	2022	2021	6165198233	0,999994	0,047581	0,042467
60	2	2022	2021	7804399684	0,999644	0,080312	0,055451
61	2	2023	2022	6926002165	0,999716	0,023248	0,064118
62	2	2023	2022	2221193717	0,999938	0,042971	0,080225
63	2	2023	2022	5751033859	0,999962	0,050994	0,110925
64	2	2023	2022	5515013730	0,999817	0,079282	0,074859
65	2	2023	2022	6162027536	0,999652	0,107524	0,070785
66	2	2023	2022	3518001094	0,999558	0,052535	0,202550
67	2	2023	2022	5190192755	0,999994	0,093468	0,045629
68	2	2023	2022	2347006877	0,999973	0,059943	0,133411
Группа: 1 – качественное выполнение обязательств; 2 – некачественное выполнение обязательств							

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ М

(обязательное)

Тестовая выборка оценки выполнения обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества

Таблица М.1. – Тестовая выборка оценки выполнения обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню качества

№ п/п	Период исследования	Период отчетности компании	ИНН	Среднее значение коэффициента качества	Рентабельность продаж по валовой прибыли	Рентабельность совокупного капитала по EBITDA
1	2	3	4	5	6	7
1	2024	2023	7731622715	0,999854	0,075264	0,139362
2	2024	2023	5903110420	0,994263	-0,178704	-0,274484
3	2024	2023	7453231200	0,994066	0,078491	0,072397
4	2024	2023	6452072386	0,999940	0,184166	0,346724
5	2024	2023	7713273194	0,998242	0,051546	0,043222
6	2024	2023	8601013827	0,997960	-0,117730	-0,017973
7	2024	2023	1435006017	0,999939	0,044733	0,033736
8	2024	2023	7708735189	0,999999	0,103502	0,121935
9	2024	2023	6660001058	0,999958	0,230486	0,296385
10	2024	2023	2221193717	0,999856	0,067870	0,151117
11	2024	2023	7329012436	0,999924	0,108359	0,122952
12	2024	2023	6213009640	0,999029	0,083394	0,148443
13	2024	2023	5515013730	0,999444	0,083776	0,097016
14	2024	2023	7724181844	0,999952	0,203388	0,539922
15	2024	2023	6162027536	0,999966	0,047419	0,063977
16	2024	2023	7130011990	0,999792	0,091671	0,141208
17	2024	2023	2115904905	0,999760	0,089708	0,058073
18	2024	2023	1020001533	1,000000	0,303177	0,366252
19	2024	2023	6376003613	1,000000	0,109878	0,211431
20	2024	2023	7706810472	0,999695	0,071437	0,052779
21	2024	2023	7811062995	0,996994	0,090919	0,050595
22	2024	2023	8604060896	1,000000	0,071670	0,011729
23	2024	2023	7728623959	1,000000	0,158053	0,284261
24	2024	2023	5902995628	1,000000	0,095870	0,198915
25	2024	2023	5914024356	1,000000	0,371334	0,737409
26	2024	2023	7701001767	0,998879	0,139854	0,042975
27	2024	2023	4213012463	1,000000	0,222747	0,630182
28	2024	2023	6167011120	1,000000	0,331233	0,424749
39	2024	2023	6165198233	1,000000	0,137382	0,185516
30	2024	2023	5190192755	0,999945	0,079748	0,069123
31	2024	2023	2336017130	1,000000	0,155282	0,104334
32	2024	2023	5752048103	1,000000	0,249029	0,221652
33	2024	2023	1426000210	1,000000	0,383557	0,295228
34	2024	2023	7810007952	1,000000	0,068634	0,013229
35	2024	2023	6503007772	0,994401	0,022008	0,017573
36	2024	2023	6453004572	1,000000	0,001504	0,100132
37	2024	2023	7447057754	1,000000	0,218332	0,116258
38	2024	2023	4212427095	1,000000	0,299563	0,197646
39	2024	2023	7806421624	1,000000	0,061969	0,229127
40	2024	2023	7132500556	1,000000	0,134380	0,112338

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

(обязательное)

Результаты расчета уровня качества выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями)

Таблица Н.1. – Уровень качества выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями)

ИНН	Наименование	Статус на 31.12.2024	Период исследования					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6452072386	ООО СДСП	ДЕЙСТВУЕТ	-0,636	-0,605	–	-1,000	-0,654	-0,927
6660001058	АО ТРЕСТ УТСС	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	0,146	–	-0,951
8602202785	ООО ВОРТ	ДЕЙСТВУЕТ	-0,302	-0,247	–	–	–	–
2127008364	ПАО ДОРИСС	ДЕЙСТВУЕТ	0,462	0,475	–	–	–	–
6503007772	ГУП ДОЛИНСКОЕ ДРСУ	НЕ ДЕЙСТВУЕТ с 07.10.2024	–	–	–	–	–	0,689
2221193717	ООО БАРНАУЛЬСКОЕ ДСУ № 4	ДЕЙСТВУЕТ	0,376	0,334	0,307	0,439	0,419	0,109
7706810472	ООО РСК	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,394
5902995628	ООО АБЗ №1	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	-0,746	-0,306	-0,143
7731622715	ООО СТРОЙМАГИСТРАЛЬ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,116
4023006486	ООО КИРОВСКИЙ ДОРОЖНИК	ДЕЙСТВУЕТ	–	-0,157	-0,523	-1,000	–	–
7713273194	ООО СТРОЙ НЭС-АБ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,498
7804399684	ООО ЭКСПРЕССТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	0,352	–	–
7813250320	ООО ТЕХНОСТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	0,270	–	–	–
6376003613	ООО АМОНД	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	0,302	–	-0,234
8601013827	АО ХМДС	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	1,000
3827001711	ООО РСП ТОПКА	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,262	0,490	–	–	–
1657132277	ООО ВОЛГАДОРСТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,614	–	–	–	–
7701001767	ЗАО ДОРИНЖ-39	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,162
7708735189	ООО ТЕХСТРОЙКОНТРАКТ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-0,366	-0,253	–	0,062
7737053261	АО МТТС	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-0,953	-0,765	–	–
7728623959	ООО СПЕЦСТРОЙМОНТАЖ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	-0,782	-0,638
2608800068	АО ДЭП № 169	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-0,079	-0,616	–	–
6829123414	ООО АРКС7	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	0,301	–	–	–
5515013730	АО ДРСУ № 6	ДЕЙСТВУЕТ	0,500	0,490	0,492	0,310	0,297	0,212
5751033859	ООО СФ СТРОЙСЕРВИС	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	0,295	–
2115904905	ОАО ДЭП № 139	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	0,537	–	–	0,308
7715658619	ООО МОК	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	0,485	–	–
7715800086	ООО ДОРЭКС	В СТАДИИ БАНКРОТСТВА с 31.07.2024	–	–	–	0,465	–	–
7716106272	ООО СП АВТОБАН	ДЕЙСТВУЕТ	–	-1,000	–	-0,846	-0,500	–
4212427095	АО КРАПИВИНОАВТОДОР	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	-0,467	-0,915
6165198233	ООО ПО ДОНДОРСТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	0,386	0,516	-0,121	-0,260
3518001094	ООО СТРОЙМОСТ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	0,011	–
2347006877	ООО АНТ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	0,193	–
7329012436	ООО УЛЬЯНОВСКТРАНССТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,480	–	–	–	0,040
6167011120	ООО МОП КОМПЛЕКС 1	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
1426000210	ООО ДОРТРАНС	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
5914024356	ООО ДОРВЕРТСТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
2336017130	ООО МАРКЕР	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-0,082
5752048103	ООО АВАНГАРДДОРСТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-0,795
4213012463	АО МАРИИНСКАВТОДОР	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	-0,386	-1,000

Продолжение таблицы Н.1.

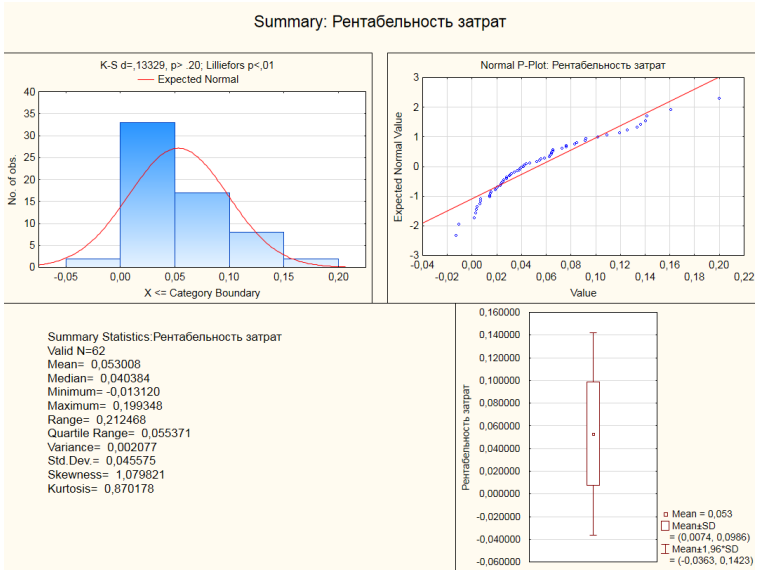
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7447057754	АО СМЭУ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	-0,355	-0,453	-0,359
7810007952	ООО ДОРСТРОЙИНЖИНИРИНГ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,524
7132500556	АО ДЭП №91	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-0,027
7130011990	АО РЕГИОНДОРСТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,048
7806421624	ООО ДОРОЖНИК СПБ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-0,105
8604060896	ООО СУ № 905	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,517
7811062995	АО ПО ВОЗРОЖДЕНИЕ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,326
7453231200	ООО СК ФОРВАРД	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,307
1435006017	ЗАО ДОРОГИ САХА	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,678	–	–	–	0,553
6162027536	АО РОСТОВАВТОМОСТ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	0,201	0,451
6453004572	АО ТРАССА	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	0,095	–	–	0,517
5903110420	ООО ДОРТЕХИНЖИНИРИНГ	В СТАДИИ БАНКРОТСТВА с 01.12.2022	–	–	–	–	–	1,000
8902002522	АО ЯМАЛТРАНССТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	-0,214	–	–
7724181844	ООО СТРОЙТРЕСТ	ДЕЙСТВУЕТ	-0,328	–	–	–	–	-1,000
1020001533	ООО ПСК СТРОИТЕЛЬ	ДЕЙСТВУЕТ	–	-1,000	–	–	–	-1,000
8602034629	АО АВТОДОРСТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	-0,876	–	–
5042001439	ОАО ХОТЬКОВСКИЙ АВТОМОСТ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	-0,746	–	–
6434913100	ООО СДС	ДЕЙСТВУЕТ	–	-0,266	–	–	–	–
6672247031	ООО ПРОМСТРОЙДЕКОР	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-0,260	–	–	–
5803021494	АО ДЭП № 84	ДЕЙСТВУЕТ	–	-0,191	–	–	–	–
6213009640	ООО ЛИДЕР-СТРОЙ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,058
5190192755	ООО УК МДУ	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	0,331	0,312
6926002165	ООО ДСК	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	0,543	–
			6	14	13	19	16	40

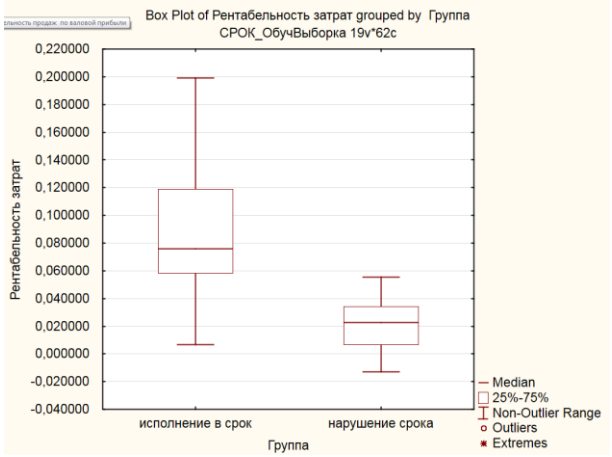
Источник: составлено автором

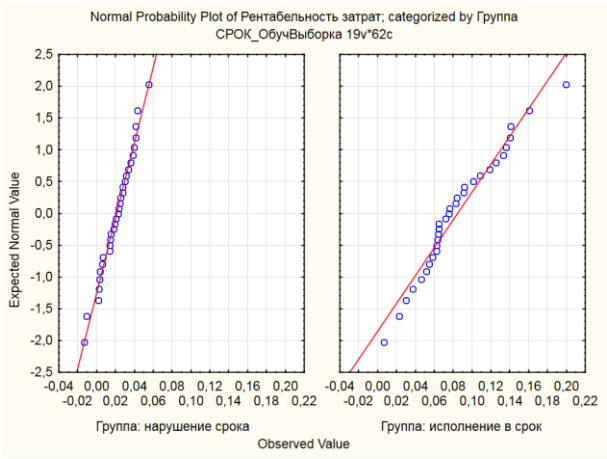
ПРИЛОЖЕНИЕ П

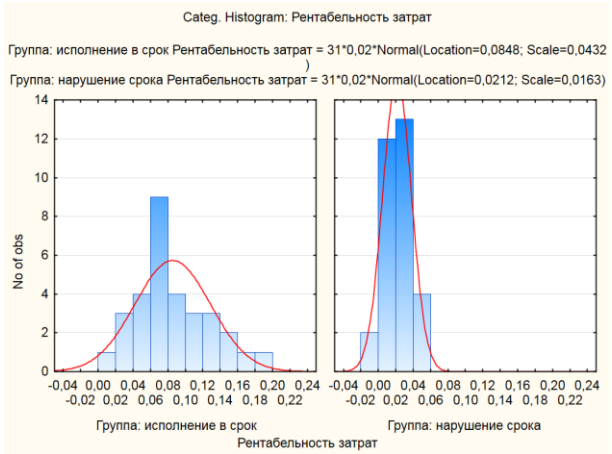
(обязательное)

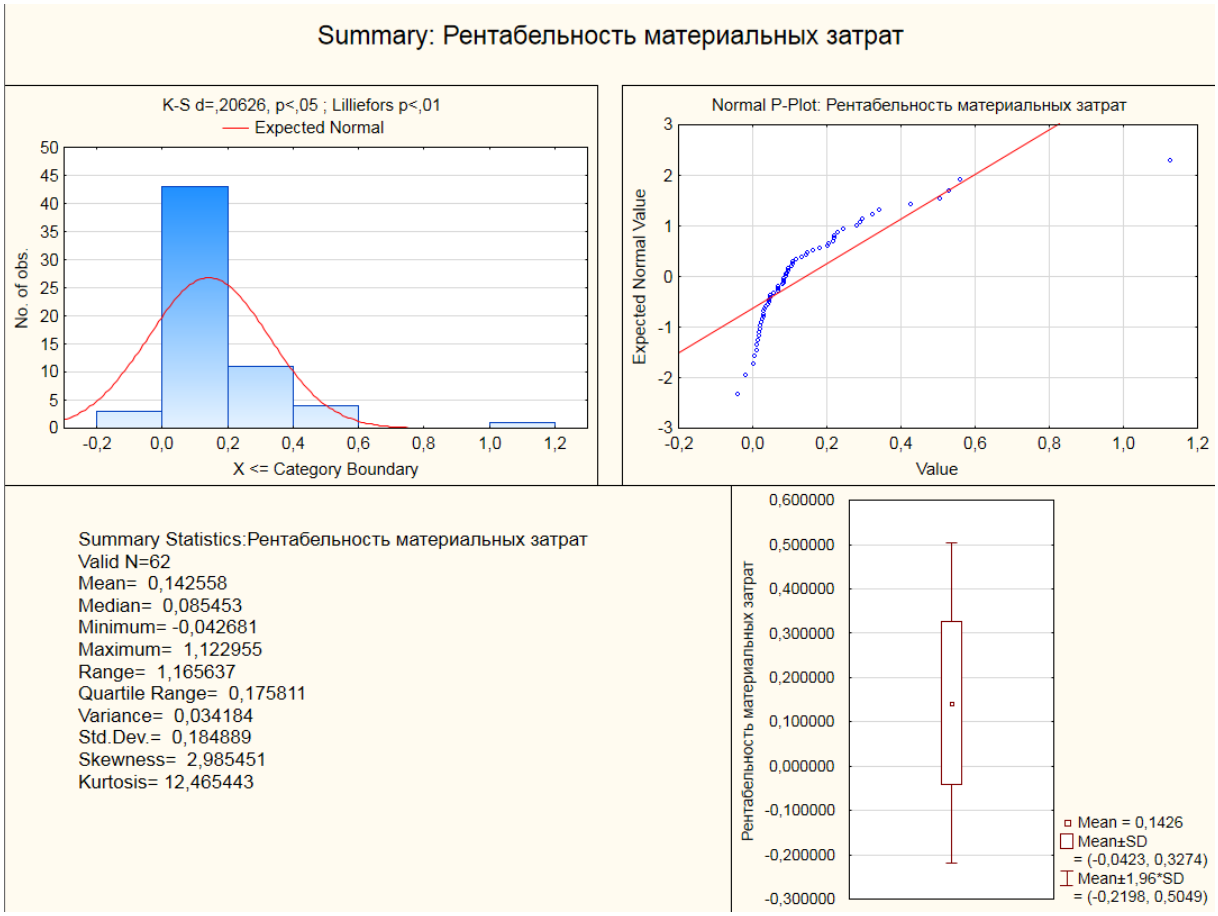
Результаты оценки переменных на нормальность распределения данных с помощью частотной гистограммы, ящичной диаграммы, нормального вероятностного графика (обучающая выборка оценки выполнения договорных обязательств по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий))

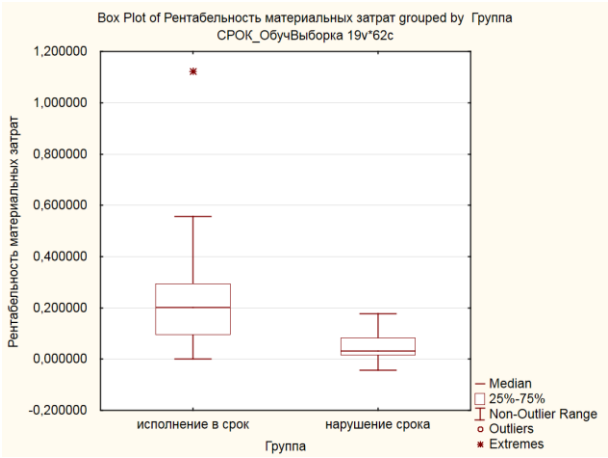


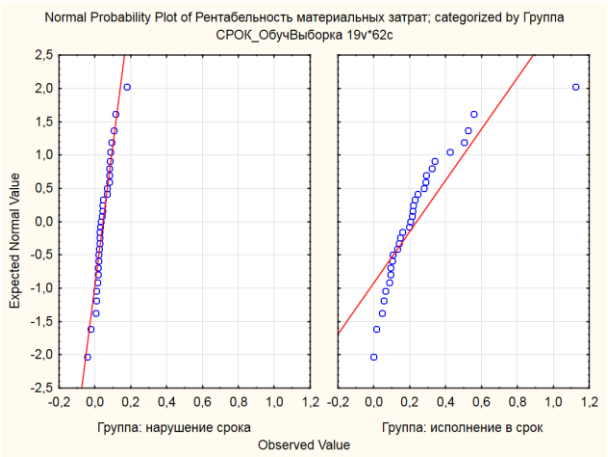


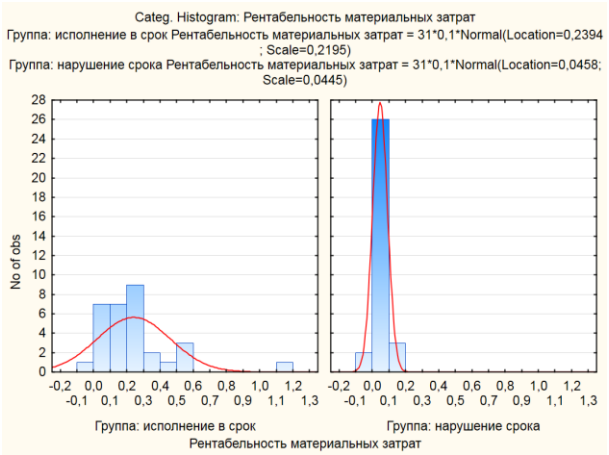


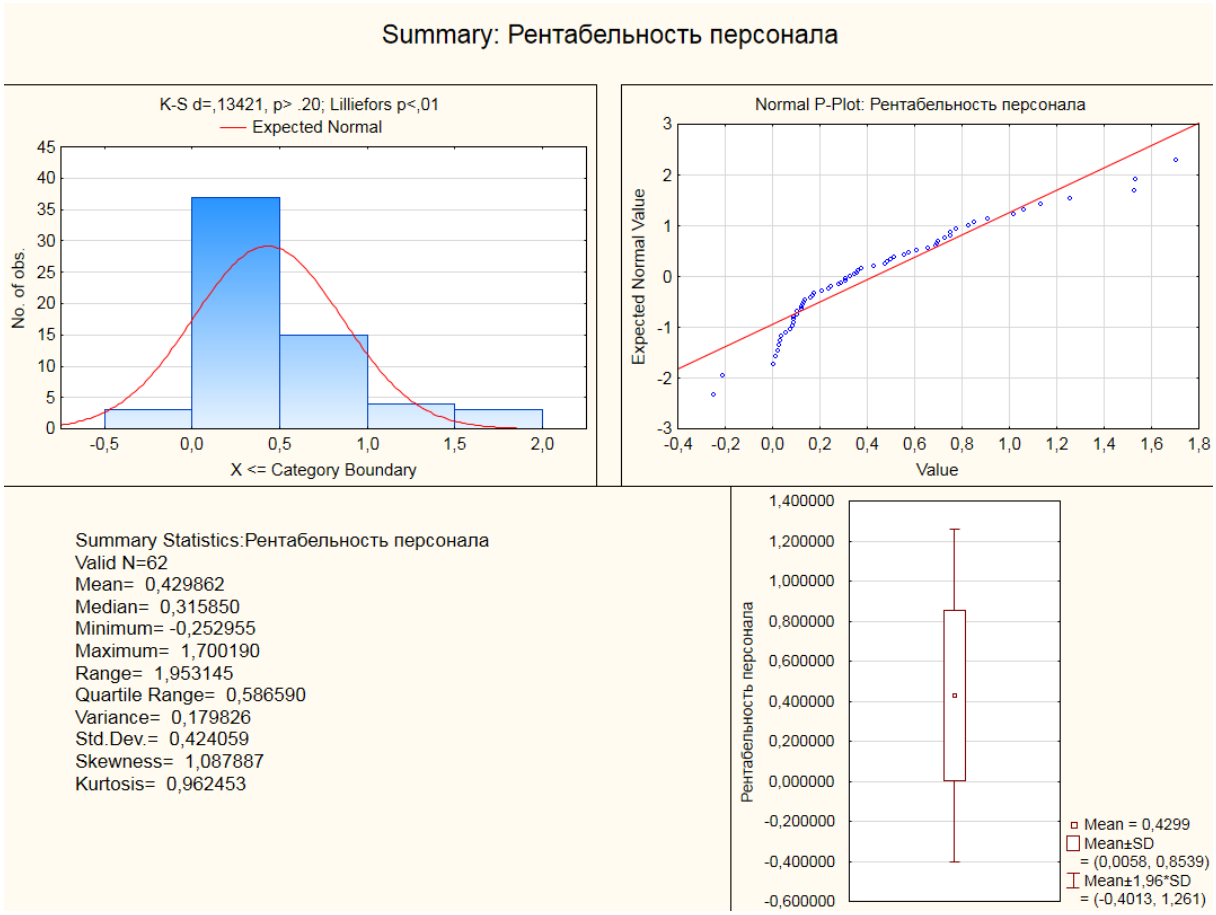


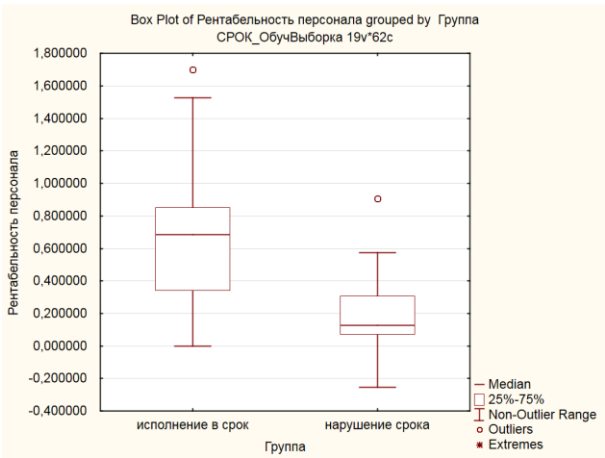

Summary: Рентабельность материальных затрат
K-S d=,20626, p<,05 ; Lilliefors p<,01
Expected Normal
No. of obs.
X <= Category Boundary
Normal P-Plot: Рентабельность материальных затрат
Expected Normal Value
Value
Summary Statistics:Рентабельность материальных затрат
Valid N=62
Mean= 0,142558
Median= 0,085453
Minimum= -0,042681
Maximum= 1,122955
Range= 1,165637
Quartile Range= 0,175811
Variance= 0,034184
Std.Dev.= 0,184889
Skewness= 2,985451
Kurtosis= 12,465443
Рентабельность материальных затрат
Mean = 0,1426
Mean±SD
= (-0,0423, 0,3274)
Mean±1,96*SD
= (-0,2198, 0,5049)

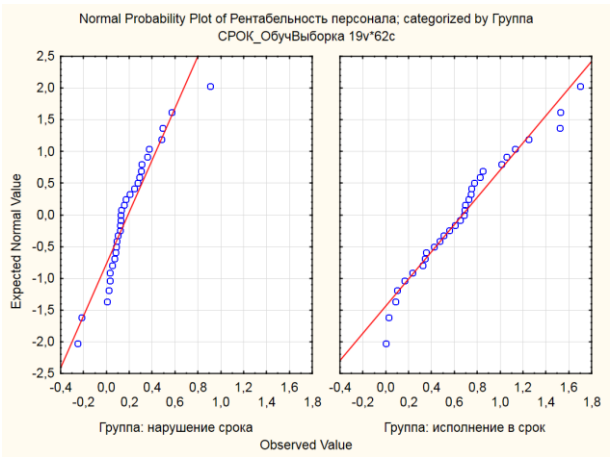

Box Plot of Рентабельность материальных затрат grouped by Группа
CPOK_ОбучВыборка 19v*62c
Рентабельность материальных затрат
исполнение в срок
нарушение срока
Группа
Median
25%-75%
Non-Outlier Range
Outliers
Extremes

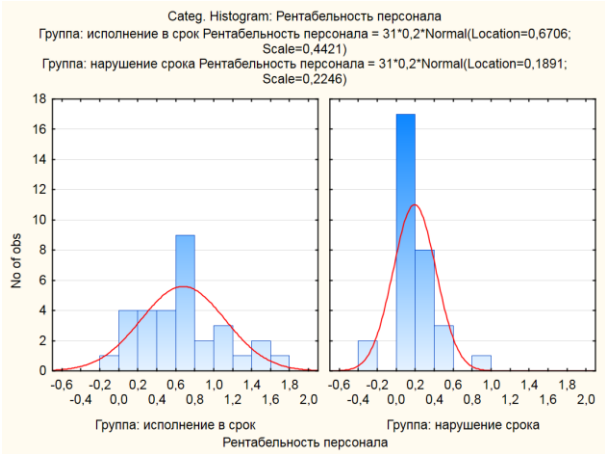

Normal Probability Plot of Рентабельность материальных затрат; categorized by Группа
CPOK_ОбучВыборка 19v*62c
Expected Normal Value
Группа: нарушение срока
Группа: исполнение в срок
Observed Value

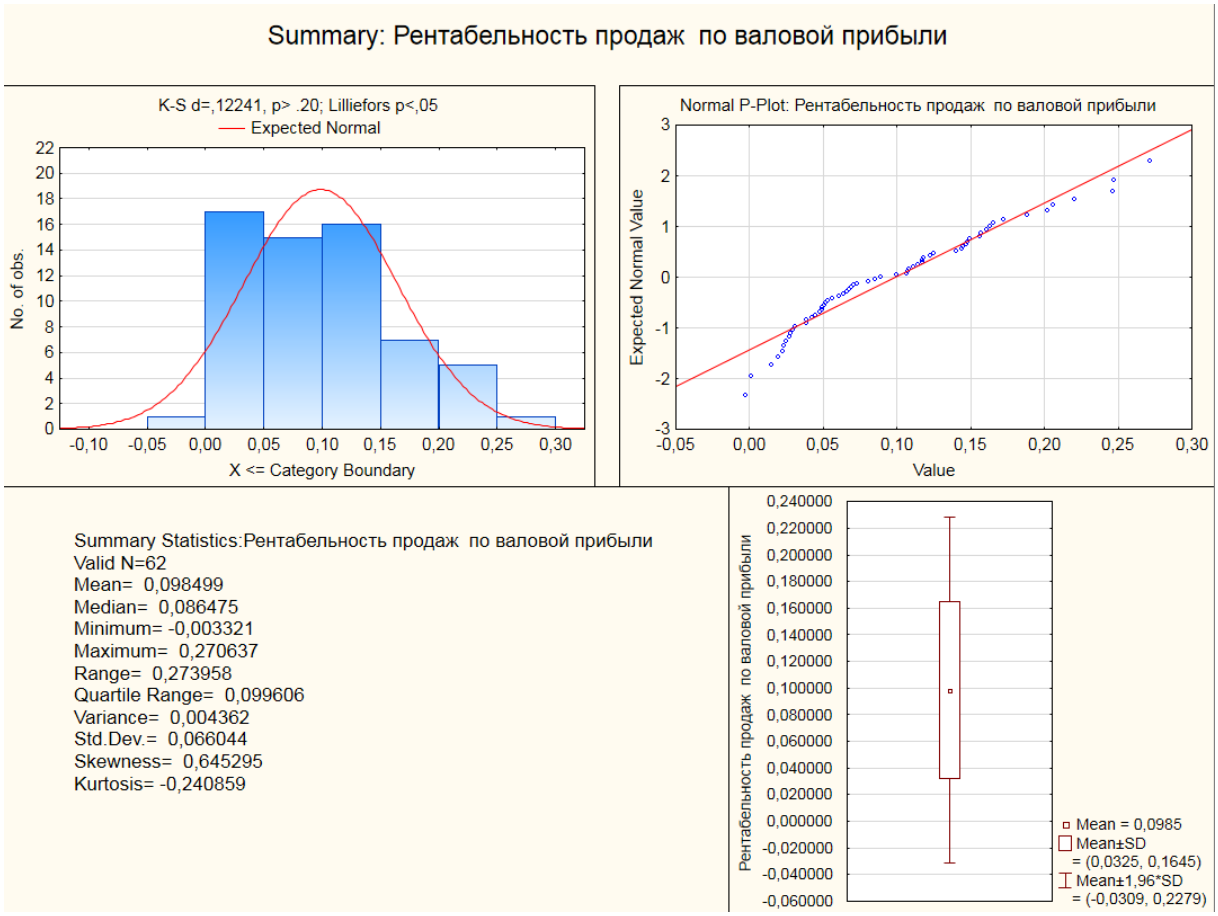

Categ. Histogram: Рентабельность материальных затрат
Группа: исполнение в срок Рентабельность материальных затрат = 31*0,1*Normal(Location=0,2394 ; Scale=0,2195)
Группа: нарушение срока Рентабельность материальных затрат = 31*0,1*Normal(Location=0,0458; Scale=0,0445)
No of obs
Группа: исполнение в срок
Группа: нарушение срока
Рентабельность материальных затрат

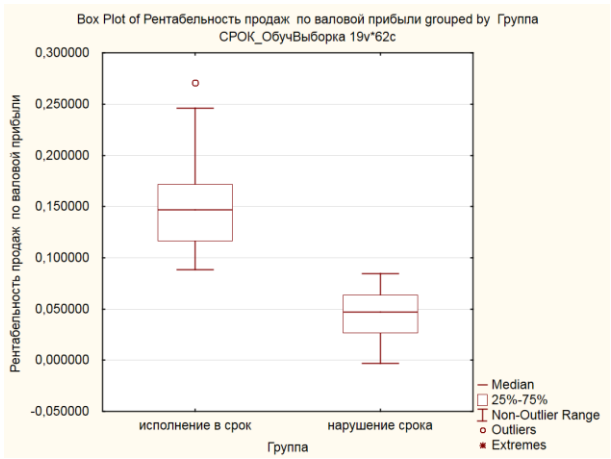

Summary: Рентабельность персонала
K-S d=,13421, p> .20; Lilliefors p<,01
Expected Normal
No. of obs.
X <= Category Boundary
Normal P-Plot: Рентабельность персонала
Expected Normal Value
Value
Summary Statistics:Рентабельность персонала
Valid N=62
Mean= 0,429862
Median= 0,315850
Minimum= -0,252955
Maximum= 1,700190
Range= 1,953145
Quartile Range= 0,586590
Variance= 0,179826
Std.Dev.= 0,424059
Skewness= 1,087887
Kurtosis= 0,962453
Рентабельность персонала
Mean = 0,4299
Mean±SD
= (0,0058, 0,8539)
Mean±1,96*SD
= (-0,4013, 1,261)

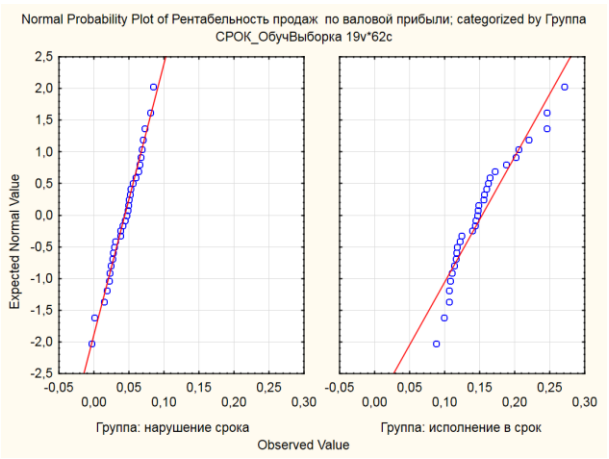

Box Plot of Рентабельность персонала grouped by Группа
CPOK_ОбучВыборка 19v*62c
Рентабельность персонала
исполнение в срок
нарушение срока
Группа
Median
25%-75%
Non-Outlier Range
Outliers
Extremes

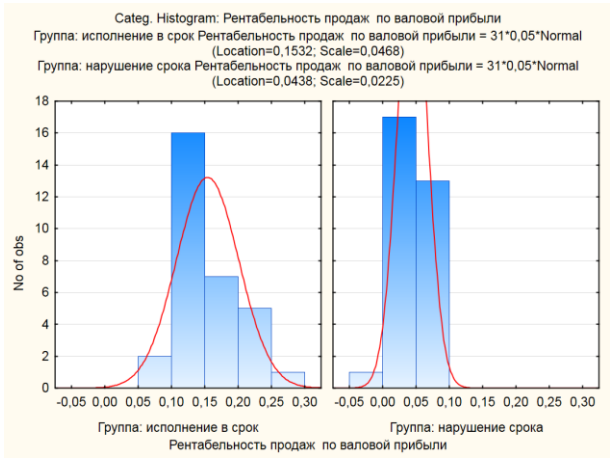

Normal Probability Plot of Рентабельность персонала; categorized by Группа
CPOK_ОбучВыборка 19v*62c
Expected Normal Value
Группа: нарушение срока
Группа: исполнение в срок
Observed Value


Categ. Histogram: Рентабельность персонала
Группа: исполнение в срок Рентабельность персонала = 31*0,2*Normal(Location=0,6706; Scale=0,4421)
Группа: нарушение срока Рентабельность персонала = 31*0,2*Normal(Location=0,1891; Scale=0,2246)
No of obs
Группа: исполнение в срок
Группа: нарушение срока
Рентабельность персонала

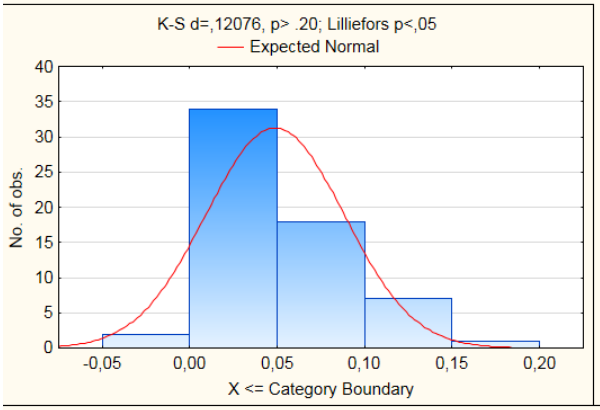

Summary: Рентабельность продаж по валовой прибыли
K-S d=,12241, p> .20; Lilliefors p<,05
Expected Normal
No. of obs.
X <= Category Boundary
Normal P-Plot: Рентабельность продаж по валовой прибыли
Expected Normal Value
Value
Summary Statistics:Рентабельность продаж по валовой прибыли
Valid N=62
Mean= 0,098499
Median= 0,086475
Minimum= -0,003321
Maximum= 0,270637
Range= 0,273958
Quartile Range= 0,099606
Variance= 0,004362
Std.Dev.= 0,066044
Skewness= 0,645295
Kurtosis= -0,240859
Рентабельность продаж по валовой прибыли
Mean = 0,0985
Mean±SD
= (0,0325, 0,1645)
Mean±1,96*SD
= (-0,0309, 0,2279)

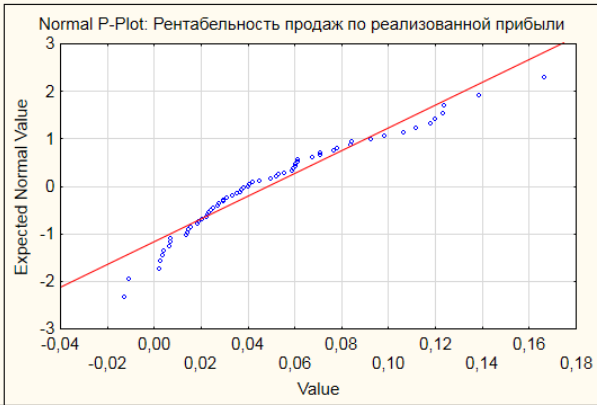

Box Plot of Рентабельность продаж по валовой прибыли grouped by Группа
СРОК_ОбучВыборка 19v*62c
Рентабельность продаж по валовой прибыли
исполнение в срок
нарушение срока
Группа
Median
25%-75%
Non-Outlier Range
Outliers
Extremes


Normal Probability Plot of Рентабельность продаж по валовой прибыли; categorized by Группа
СРОК_ОбучВыборка 19v*62c
Expected Normal Value
Группа: нарушение срока
Группа: исполнение в срок
Observed Value

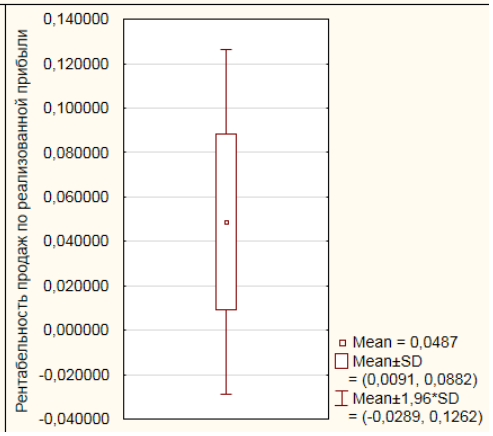

Categ. Histogram: Рентабельность продаж по валовой прибыли
Группа: исполнение в срок Рентабельность продаж по валовой прибыли = 31*0,05*Normal
(Location=0,1532; Scale=0,0468)
Группа: нарушение срока Рентабельность продаж по валовой прибыли = 31*0,05*Normal
(Location=0,0438; Scale=0,0225)
No of obs
Группа: исполнение в срок
Группа: нарушение срока
Рентабельность продаж по валовой прибыли

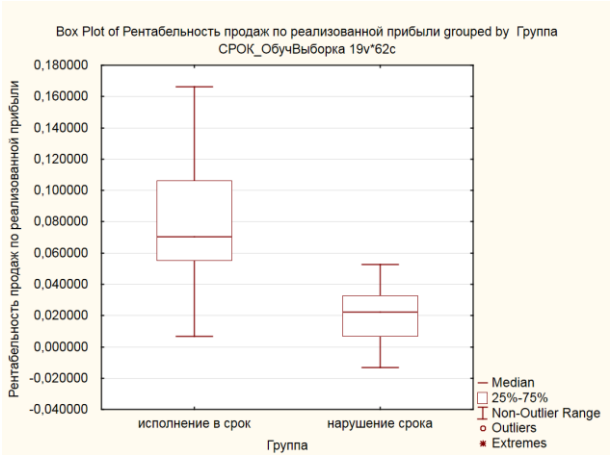
Summary: Рентабельность продаж по реализованной прибыли

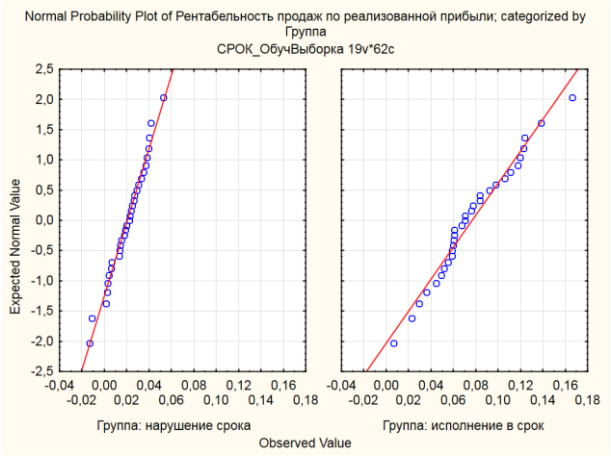


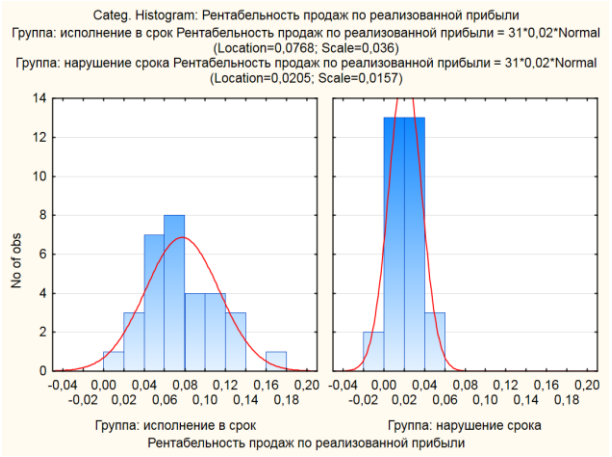


Summary Statistics:Рентабельность продаж по реализованной прибыли
Valid N=62
Mean= 0,048658
Median= 0,038816
Minimum= -0,013294
Maximum= 0,166214
Range= 0,179508
Quartile Range= 0,050447
Variance= 0,001564
Std.Dev.= 0,039553
Skewness= 0,881962
Kurtosis= 0,334117

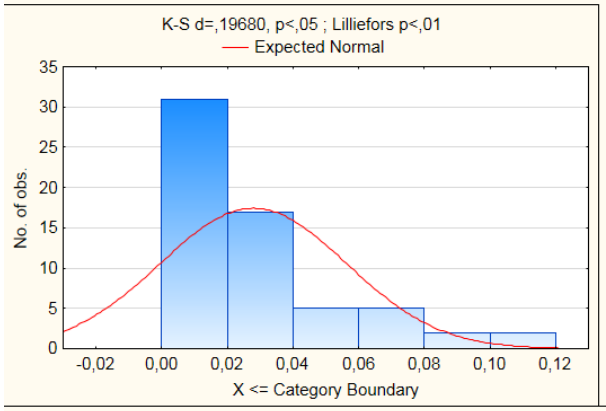


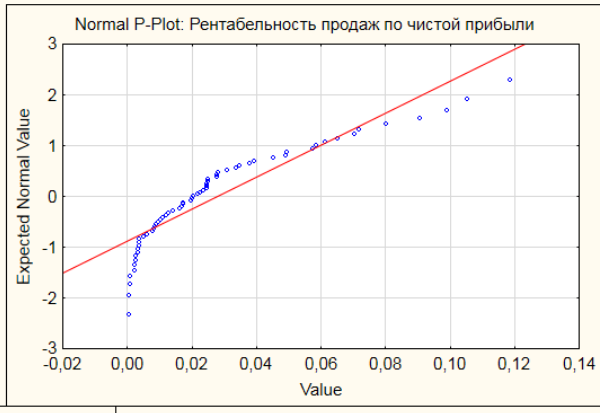




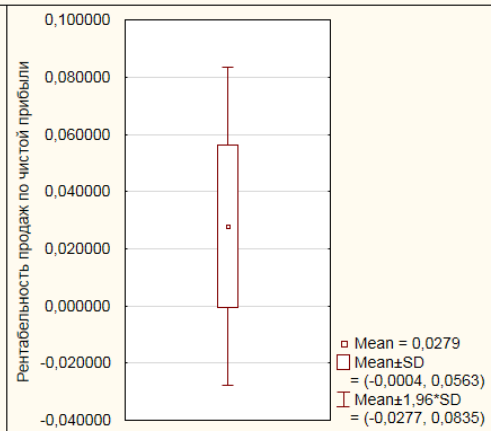


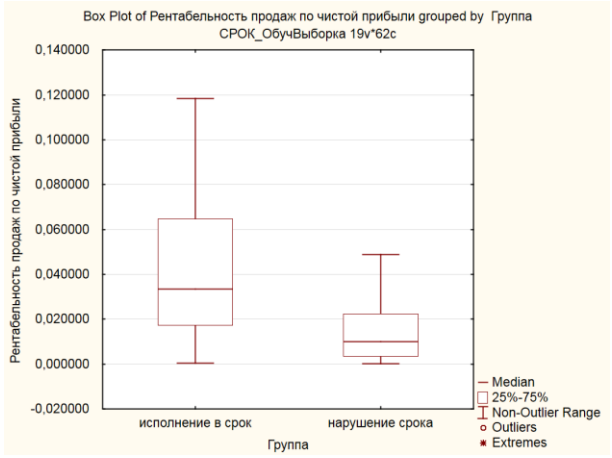
Summary: Рентабельность продаж по чистой прибыли

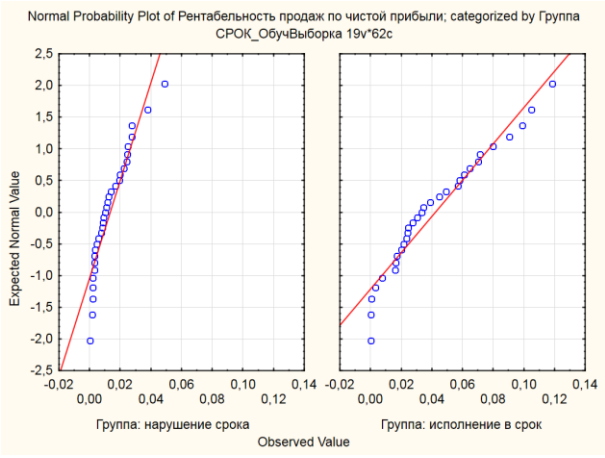


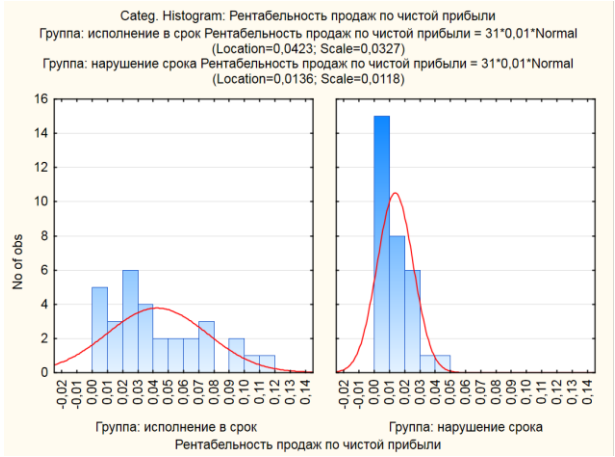


Summary Statistics:Рентабельность продаж по чистой прибыли
Valid N=62
Mean= 0,027927
Median= 0,020173
Minimum= 0,000217
Maximum= 0,118419
Range= 0,118202
Quartile Range= 0,030117
Variance= 0,000804
Std.Dev.= 0,028356
Skewness= 1,449345
Kurtosis= 1,605498

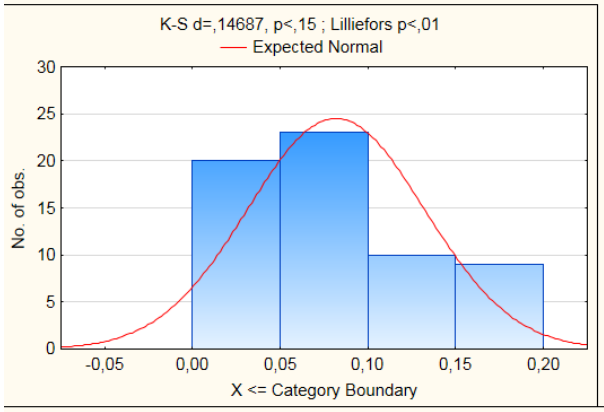


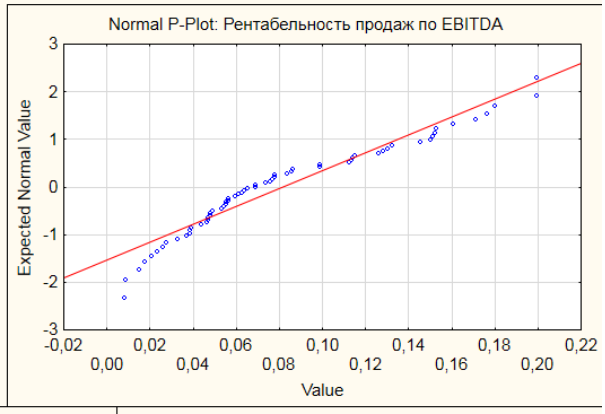




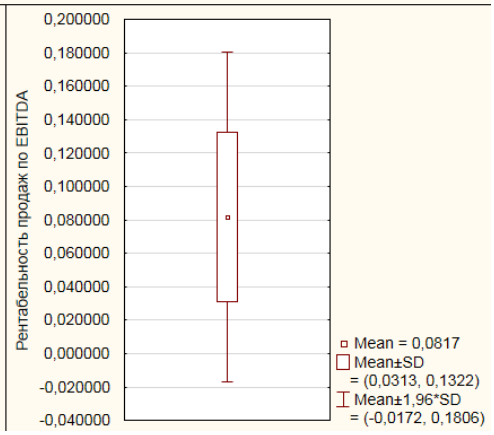


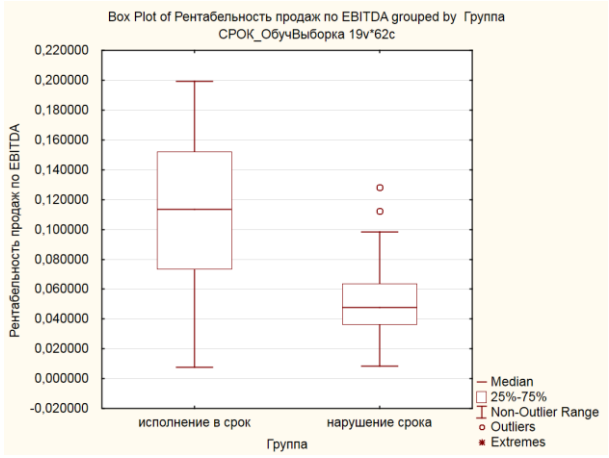
Summary: Рентабельность продаж по EBITDA

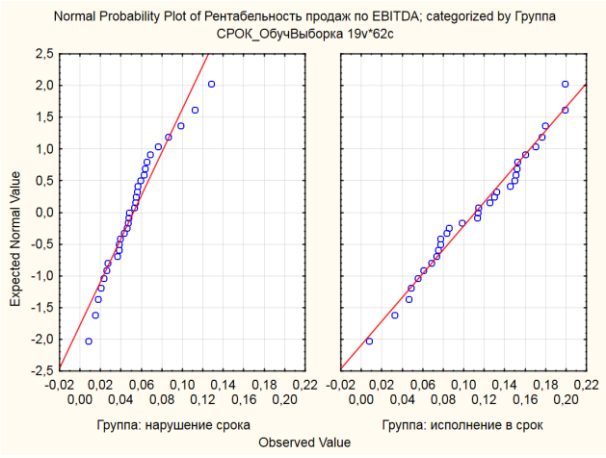


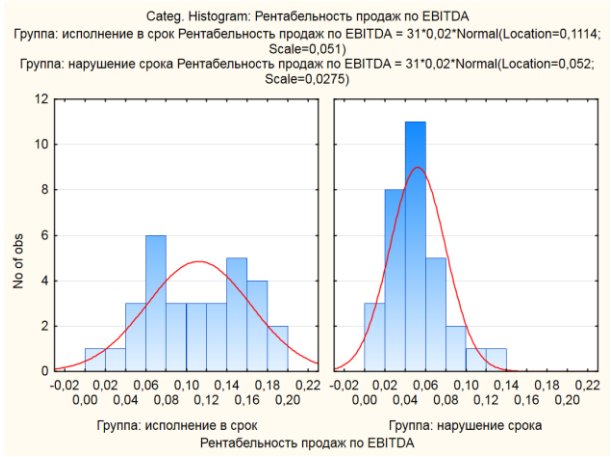


Summary Statistics:Рентабельность продаж по EBITDA
Valid N=62
Mean= 0,081713
Median= 0,066702
Minimum= 0,007567
Maximum= 0,199083
Range= 0,191516
Quartile Range= 0,067945
Variance= 0,002545
Std.Dev.= 0,050452
Skewness= 0,698413
Kurtosis= -0,472569

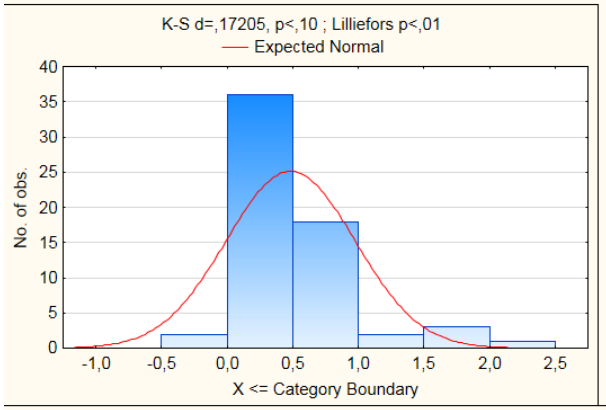


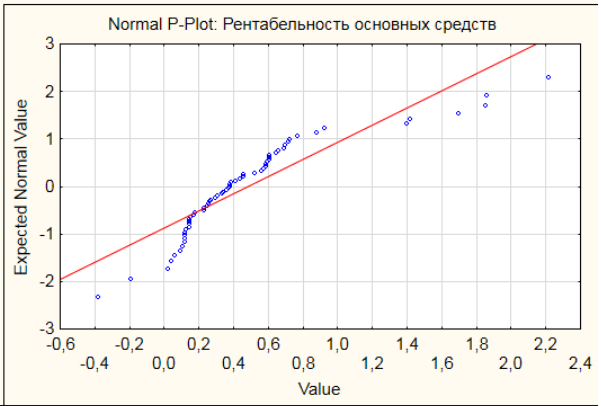




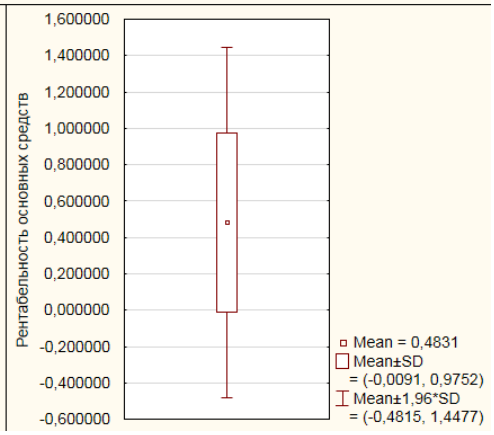


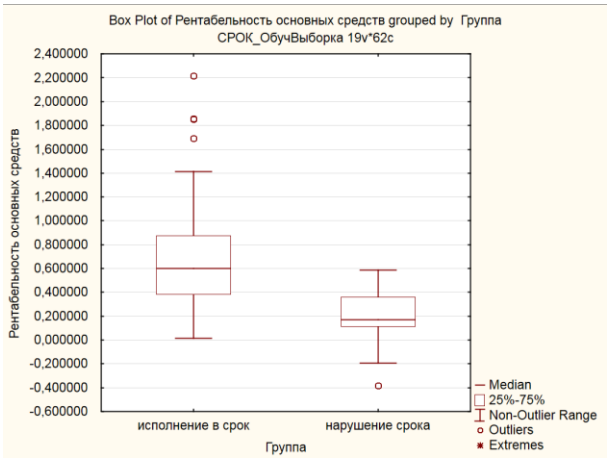
Summary: Рентабельность основных средств

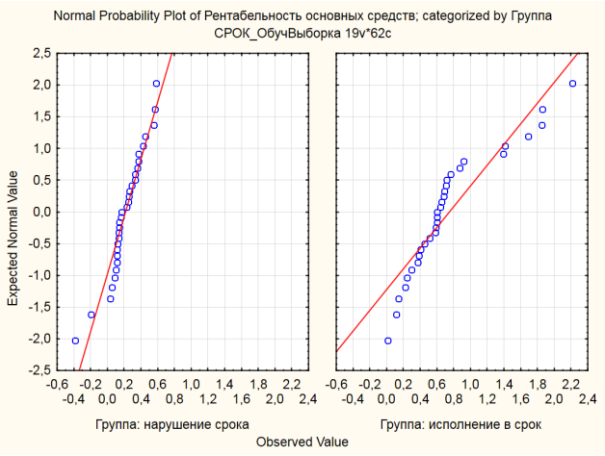


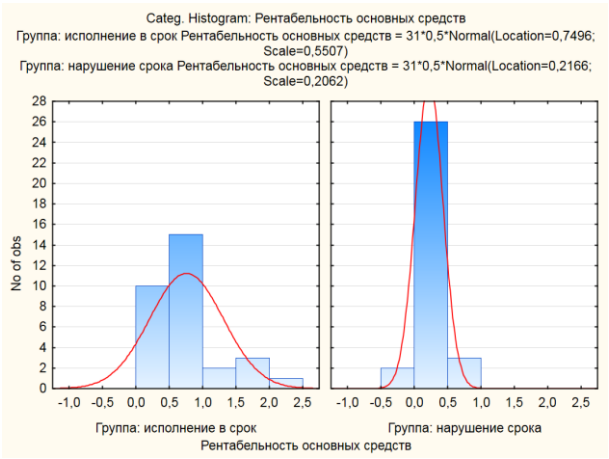


Summary Statistics:Рентабельность основных средств
Valid N=62
Mean= 0,483084
Median= 0,371301
Minimum= -0,384468
Maximum= 2,214465
Range= 2,598933
Quartile Range= 0,459969
Variance= 0,242219
Std.Dev.= 0,492157
Skewness= 1,693537
Kurtosis= 3,273879

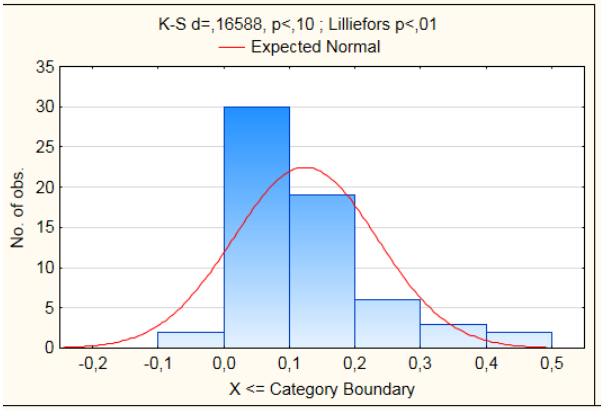


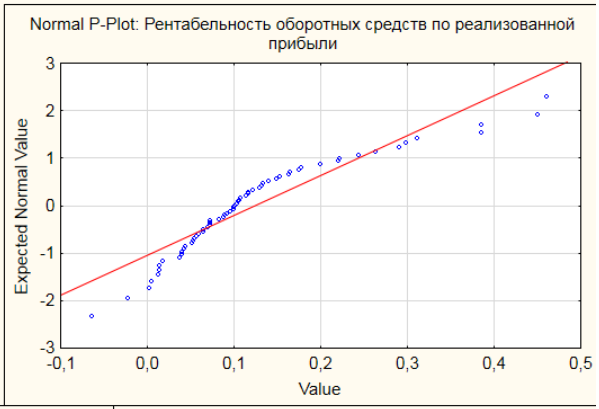




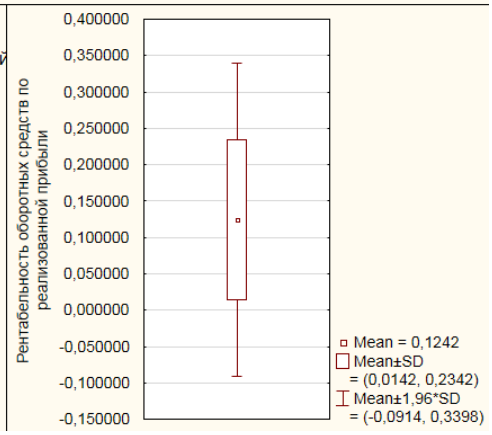


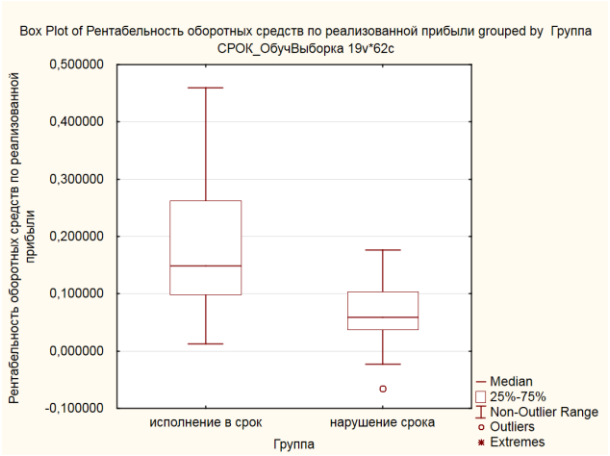
Summary: Рентабельность оборотных средств по реализованной прибыли

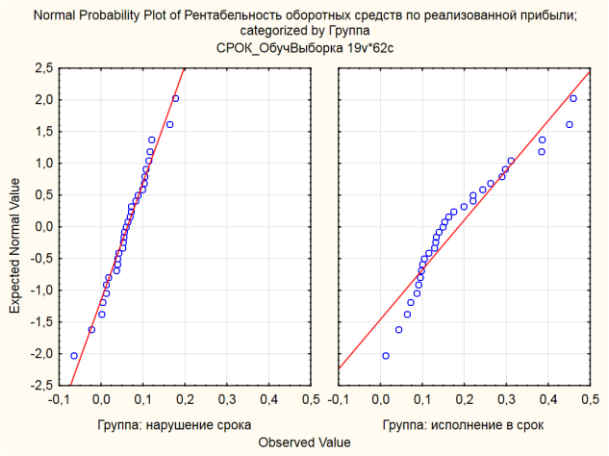


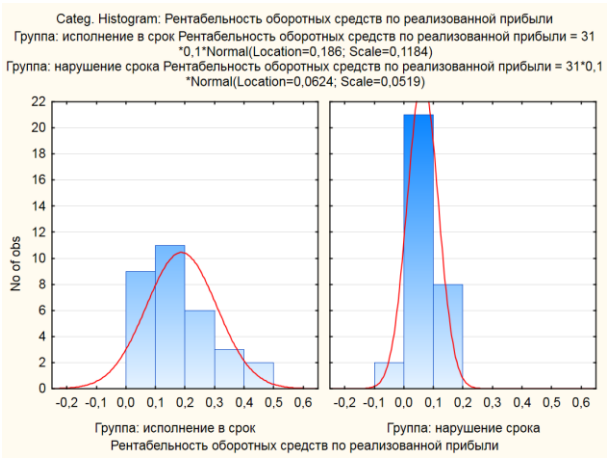


Summary Statistics:Рентабельность оборотных средств по реализованной
Valid N=62
Mean= 0,124211
Median= 0,098896
Minimum= -0,065374
Maximum= 0,459692
Range= 0,525066
Quartile Range= 0,108468
Variance= 0,012103
Std.Dev.= 0,110016
Skewness= 1,339959
Kurtosis= 1,776408

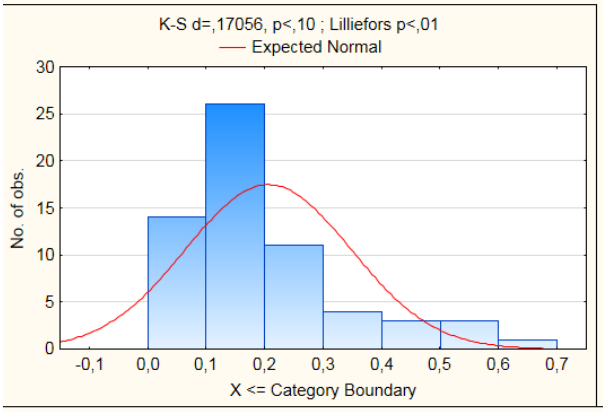


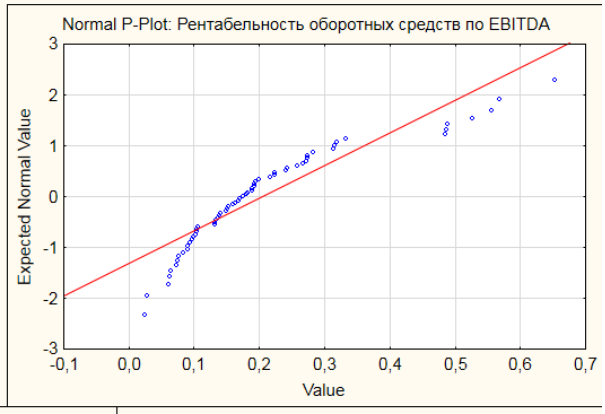




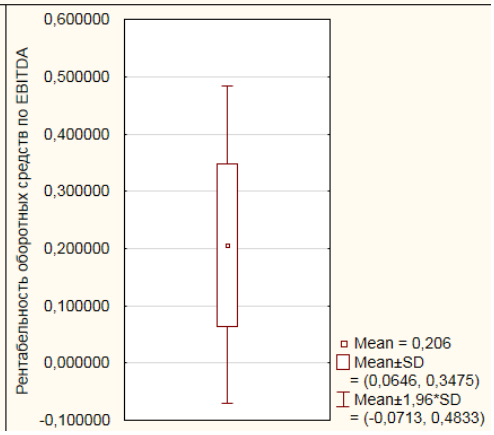


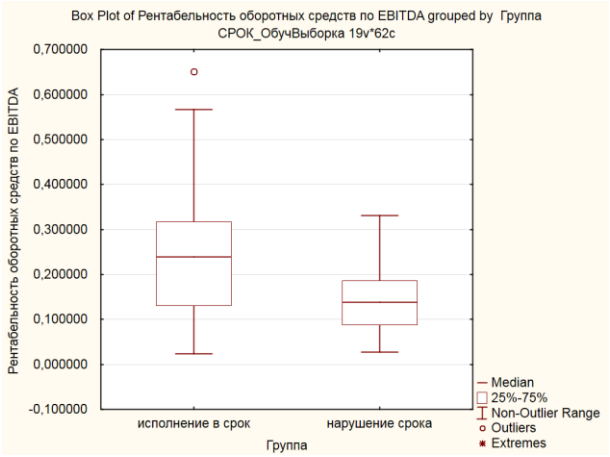
Summary: Рентабельность оборотных средств по EBITDA

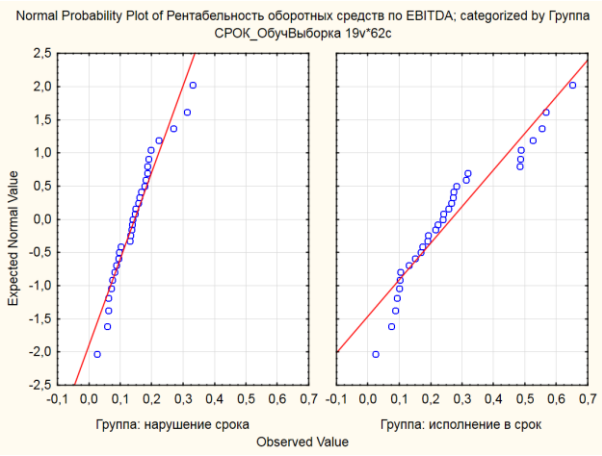


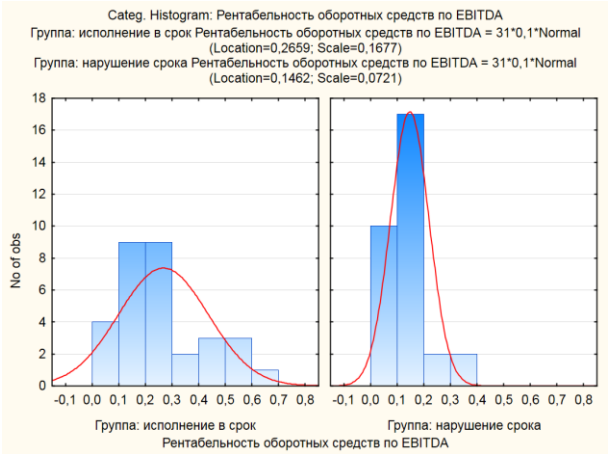


Summary Statistics:Рентабельность оборотных средств по EBITDA
Valid N=62
Mean= 0,206035
Median= 0,170624
Minimum= 0,023651
Maximum= 0,650954
Range= 0,627303
Quartile Range= 0,164318
Variance= 0,020017
Std.Dev.= 0,141480
Skewness= 1,422014
Kurtosis= 1,651650

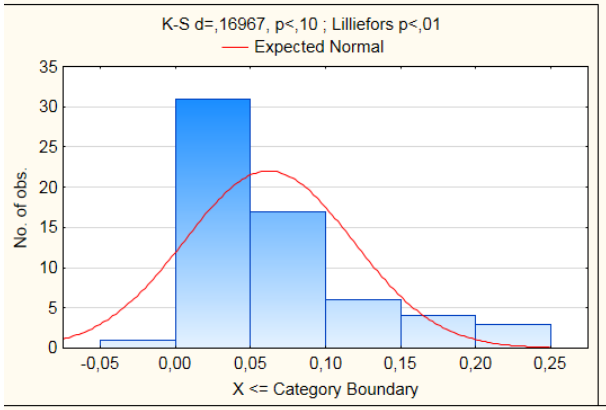


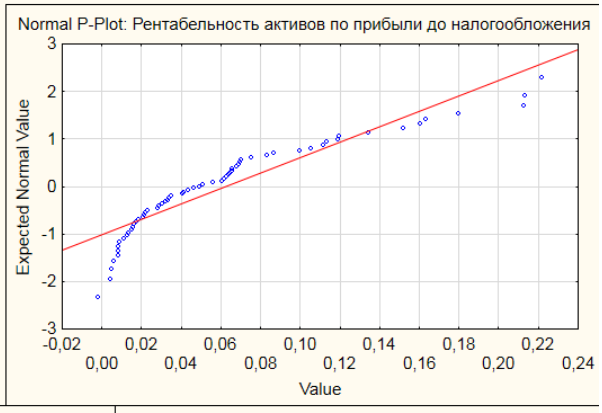




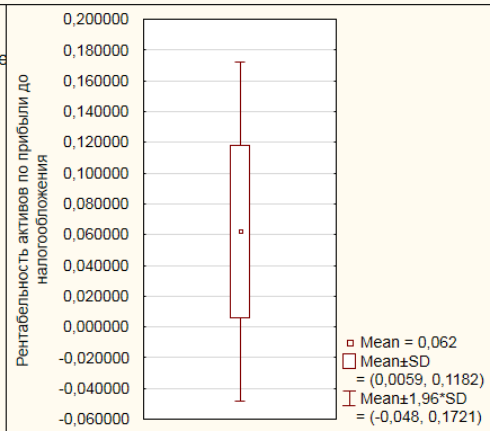


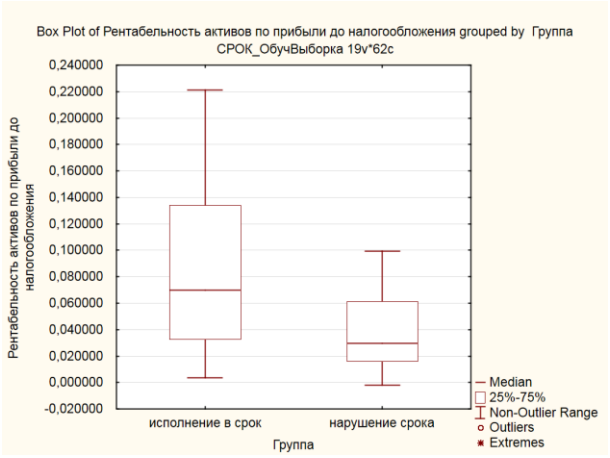
Summary: Рентабельность активов по прибыли до налогообложения

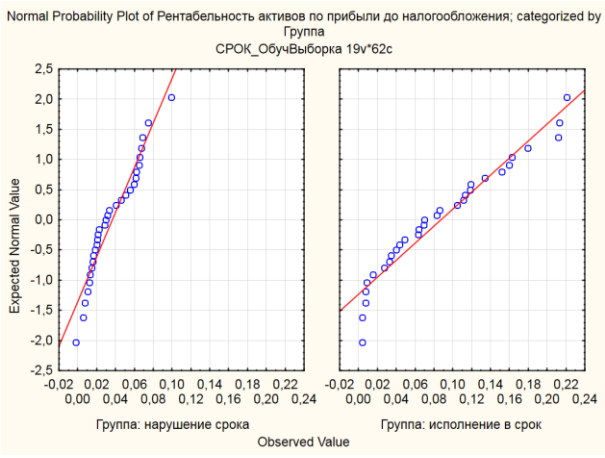


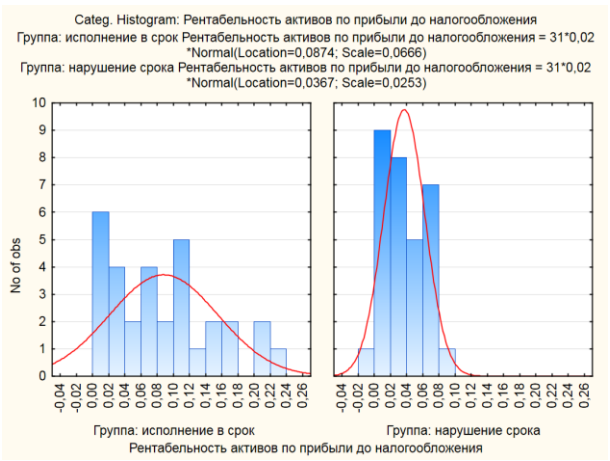


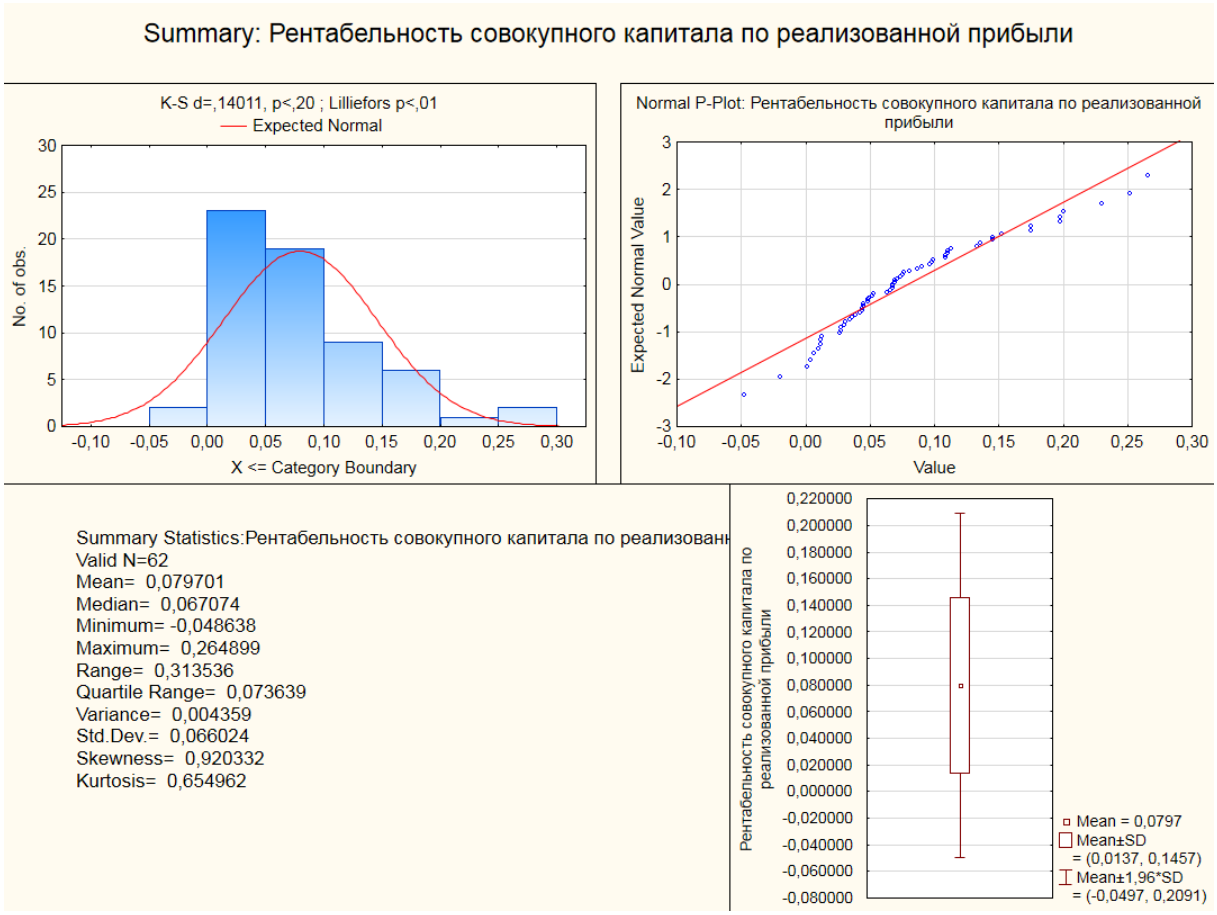
Summary Statistics:Рентабельность активов по прибыли до налогообложе
Valid N=62
Mean= 0,062040
Median= 0,047448
Minimum= -0,002189
Maximum= 0,221090
Range= 0,223278
Quartile Range= 0,064494
Variance= 0,003152
Std.Dev.= 0,056143
Skewness= 1,284338
Kurtosis= 1,073349

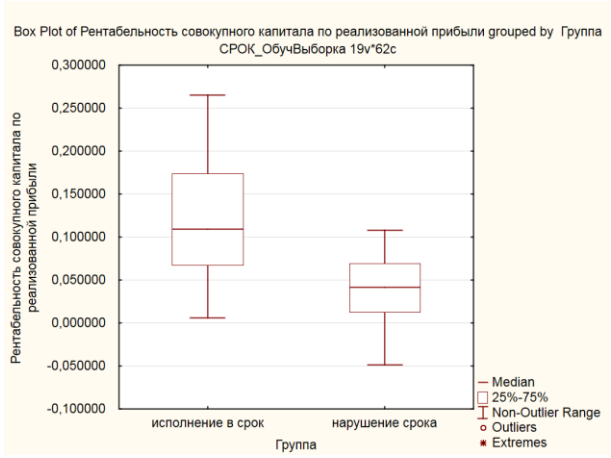


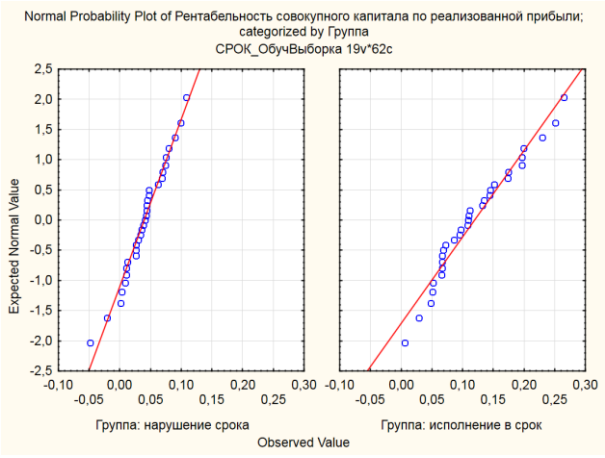


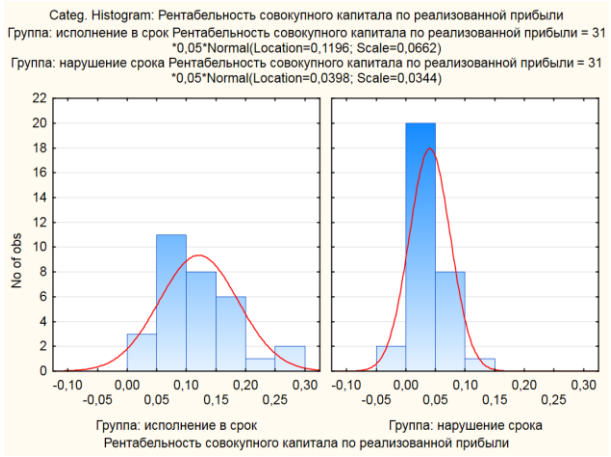




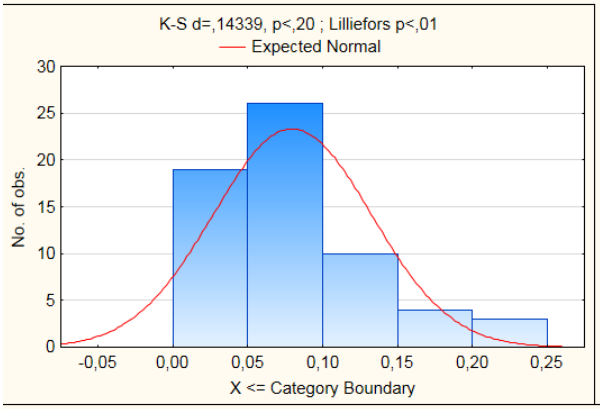

Summary: Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли
K-S d=,14011, p<,20 ; Lilliefors p<,01
Expected Normal
No. of obs.
X <= Category Boundary
Normal P-Plot: Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли
Expected Normal Value
Value
Summary Statistics:Рентабельность совокупного капитала по реализованн
Valid N=62
Mean= 0,079701
Median= 0,067074
Minimum= -0,048638
Maximum= 0,264899
Range= 0,313536
Quartile Range= 0,073639
Variance= 0,004359
Std.Dev.= 0,066024
Skewness= 0,920332
Kurtosis= 0,654962
Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли
Mean = 0,0797
Mean±SD = (0,0137, 0,1457)
Mean±1,96*SD = (-0,0497, 0,2091)

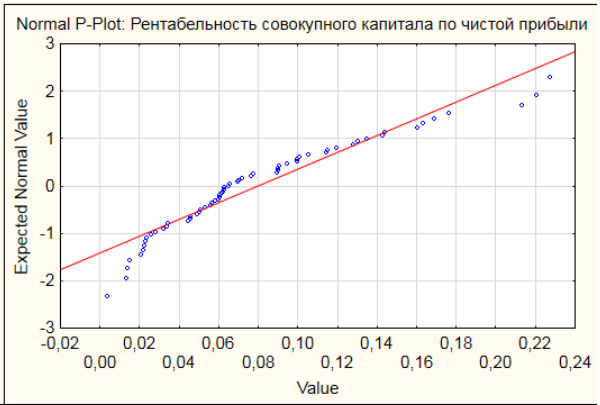

Box Plot of Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли grouped by Группа
СРОК_ОбучВыборка 19v*62c
Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли
исполнение в срок
нарушение срока
Группа
Median
25%-75%
Non-Outlier Range
Outliers
Extremes


Normal Probability Plot of Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли; categorized by Группа
СРОК_ОбучВыборка 19v*62c
Expected Normal Value
Группа: нарушение срока
Группа: исполнение в срок
Observed Value

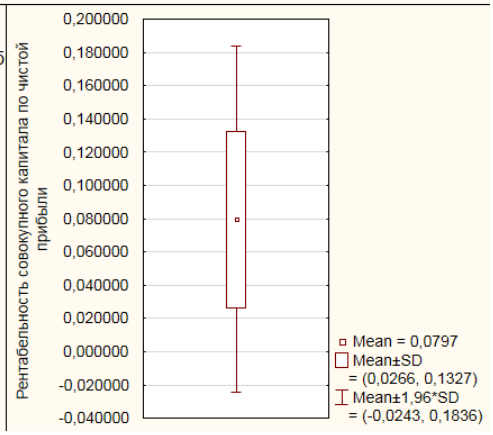

Categ. Histogram: Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли
Группа: исполнение в срок Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли = 31 *0,05*Normal(Location=0,1196; Scale=0,0662)
Группа: нарушение срока Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли = 31 *0,05*Normal(Location=0,0398; Scale=0,0344)
No of obs
Группа: исполнение в срок
Группа: нарушение срока
Рентабельность совокупного капитала по реализованной прибыли

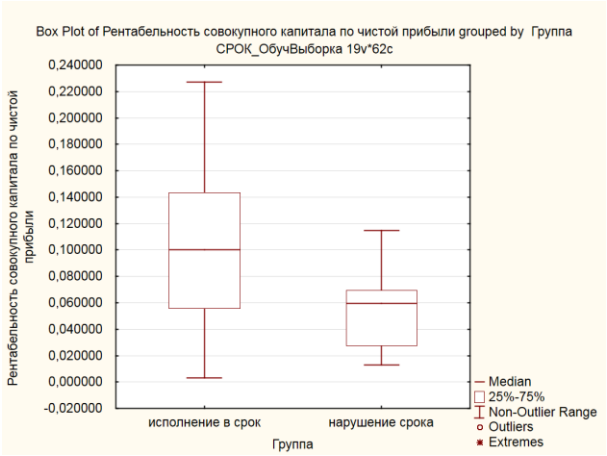
Summary: Рентабельность совокупного капитала по чистой прибыли

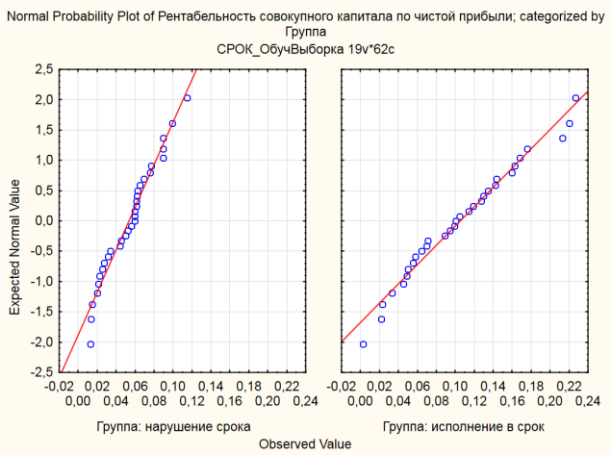


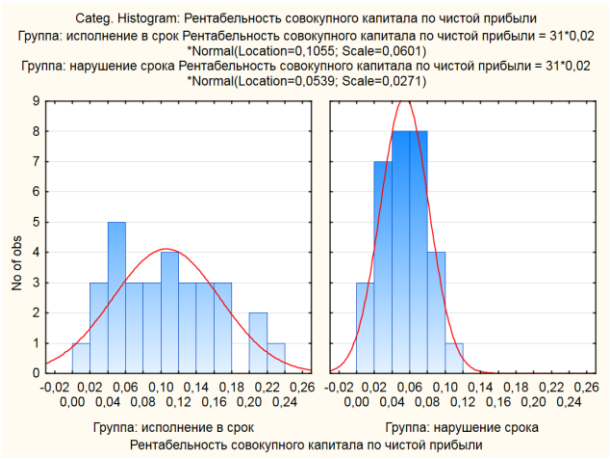


Summary Statistics:Рентабельность совокупного капитала по чистой прибы
Valid N=62
Mean= 0,079669
Median= 0,063482
Minimum= 0,003081
Maximum= 0,227086
Range= 0,224005
Quartile Range= 0,059744
Variance= 0,002814
Std.Dev.= 0,053043
Skewness= 1,011253
Kurtosis= 0,636494

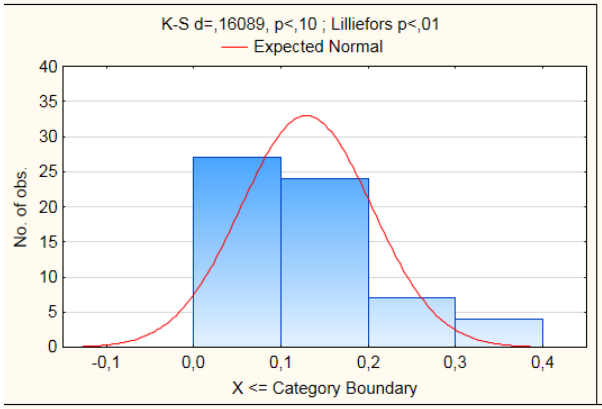


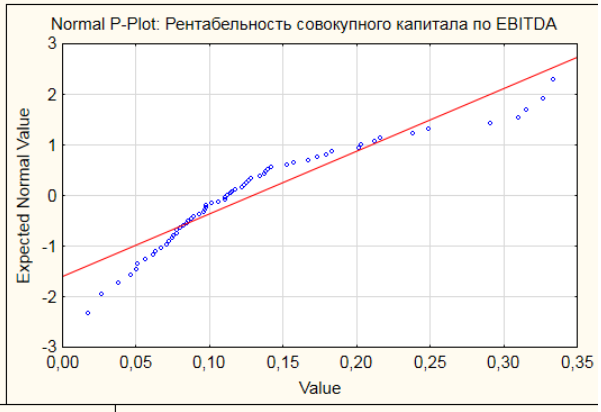




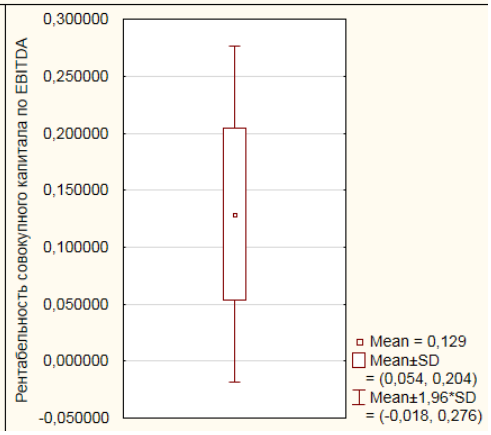


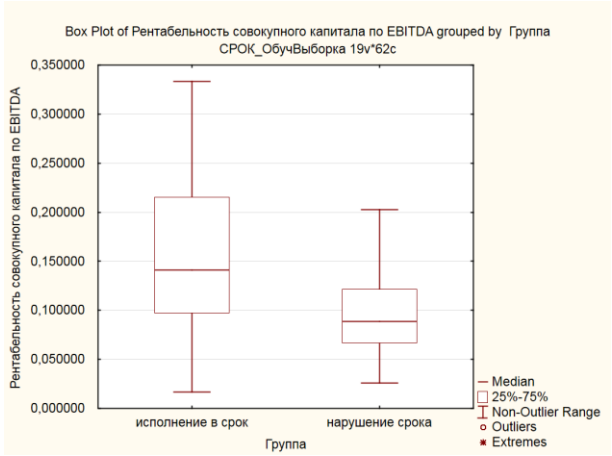
Summary: Рентабельность совокупного капитала по EBITDA

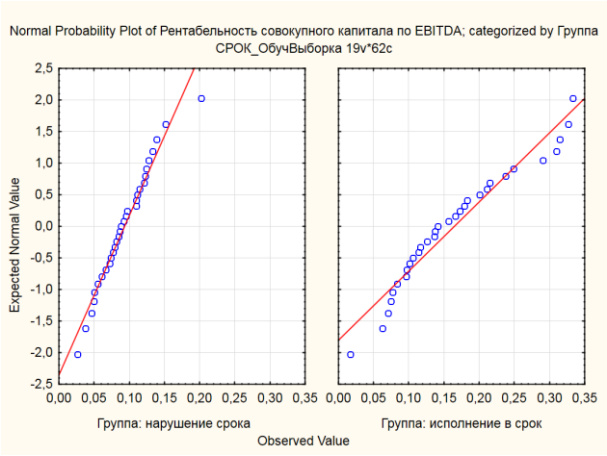


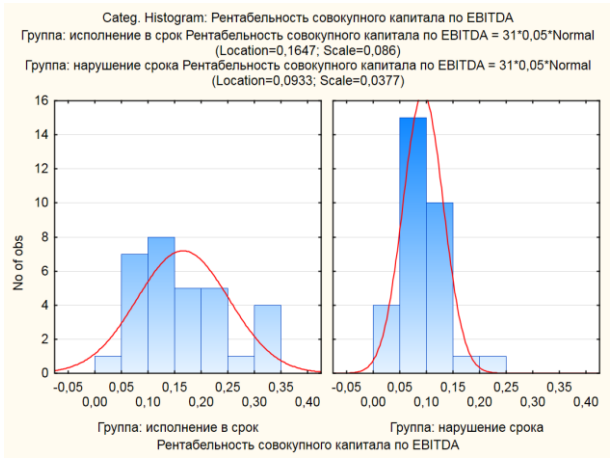


Summary Statistics:Рентабельность совокупного капитала по EBITDA
Valid N=62
Mean= 0,128986
Median= 0,110915
Minimum= 0,016612
Maximum= 0,333179
Range= 0,316567
Quartile Range= 0,079528
Variance= 0,005627
Std.Dev.= 0,075014
Skewness= 1,217186
Kurtosis= 1,052541









ПРИЛОЖЕНИЕ Р

(обязательное)

Обучающая выборка оценки выполнения обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)

Таблица Р.1. – Обучающая выборка оценки выполнения обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)

№ п/п	Группа	Период исследования	Период отчетности компании	ИНН	Среднее значение коэффициента срок	Рентабельность продаж по валовой прибыли	Рентабельность основных средств
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2019	2018	6452072386	1,000000	0,246050	0,246591
2	1	2019	2018	6660001058	1,000000	0,164642	0,687350
3	1	2019	2018	8602202785	1,000000	0,124545	0,655593
4	1	2020	2019	7731622715	1,000000	0,113667	0,602393
5	1	2020	2019	7706810472	1,000000	0,098881	1,411582
6	1	2020	2019	5902995628	1,000000	0,143650	0,875189
7	1	2020	2019	2634002555	1,000000	0,088203	1,693459
8	1	2020	2019	4023006486	1,000000	0,148501	0,112937
9	1	2020	2019	8602202785	1,000000	0,156557	0,717106
10	1	2021	2020	7708735189	1,000000	0,144486	1,391350
11	1	2021	2020	2608800068	1,000000	0,146657	0,404392
12	1	2021	2020	7728623959	1,000000	0,116505	0,921712
13	1	2021	2020	5902995628	1,000000	0,160002	0,763109
14	1	2021	2020	8617016118	1,000000	0,270637	0,691020
15	1	2021	2020	6646016694	1,000000	0,122082	0,146558
16	1	2021	2020	7701001767	1,000000	0,106108	2,214465
17	1	2021	2020	7737053261	1,000000	0,201630	0,383829
18	1	2022	2021	7731622715	1,000000	0,117750	0,601910
19	1	2022	2021	6452072386	1,000000	0,219807	0,708685
20	1	2022	2021	5751033859	1,000000	0,110418	1,851241
21	1	2022	2021	2115904905	1,000000	0,106697	1,856597
22	1	2022	2021	2608800068	1,000000	0,147300	0,591669
23	1	2022	2021	5079007236	1,000000	0,205516	0,515390
24	1	2023	2022	7716106272	1,000000	0,187969	0,641788
25	1	2023	2022	2115904905	1,000000	0,116986	0,300163
26	1	2023	2022	8608054484	1,000000	0,155901	0,225722
27	1	2023	2022	7728623959	1,000000	0,171455	0,602443
28	1	2023	2022	5902995628	1,000000	0,107685	0,452767
39	1	2023	2022	6165198233	1,000000	0,139755	0,584115
30	1	2023	2022	5079007236	1,000000	0,162123	0,369695
31	1	2023	2022	4212427095	1,000000	0,246269	0,015508
32	2	2019	2018	2221193717	0,999650	0,021548	0,101231
33	2	2019	2018	2127008364	0,999970	0,030442	0,140397
34	2	2019	2018	6503007772	0,999751	0,026682	0,120849
35	2	2020	2019	7813250320	0,999570	0,050087	0,335038

Продолжение таблицы Р.1.

1	2	3	4	5	6	7	8
36	2	2020	2019	7713273194	0,997539	0,048824	0,555578
37	2	2020	2019	8601013827	0,994493	0,022642	0,254841
38	2	2020	2019	2221193717	0,999684	0,037684	0,584710
39	2	2020	2019	2127008364	0,999856	0,029067	0,137349
40	2	2020	2019	3827001711	0,998756	0,027104	0,138849
41	2	2020	2019	6376003613	0,999070	0,041442	0,292538
42	2	2020	2019	1657132277	0,999464	-0,003321	-0,384468
43	2	2020	2019	8608053057	0,998421	0,051245	0,262290
44	2	2020	2019	7804399684	0,999209	0,072215	0,163225
45	2	2021	2020	7813250320	0,999328	0,047051	0,330767
46	2	2021	2020	2221193717	0,999580	0,048547	0,572065
47	2	2021	2020	2127008364	0,999868	0,084746	0,142475
48	2	2021	2020	5515013730	0,999972	0,014214	0,430183
49	2	2021	2020	3827001711	0,999240	0,018802	0,113070
50	2	2021	2020	6829123414	0,999520	0,067127	0,372907
51	2	2021	2020	6903002602	0,999948	0,023860	0,169780
52	2	2022	2021	2221193717	0,999536	0,044263	0,252830
53	2	2022	2021	7715800086	0,999129	0,055331	0,033653
54	2	2022	2021	7715658619	0,993861	0,068721	0,227394
55	2	2022	2021	6829123414	0,998466	0,063337	0,376032
56	2	2022	2021	5043048430	0,997527	0,037889	0,114206
57	2	2022	2021	7804399684	0,997270	0,080312	0,058299
58	2	2022	2021	6903002602	0,999899	0,065488	0,357906
59	2	2023	2022	7715800086	0,999249	0,070197	0,087110
60	2	2023	2022	3518001094	0,999985	0,052535	0,454909
61	2	2023	2022	5250039673	0,998375	0,000465	-0,195216
62	2	2023	2022	2347006877	0,999583	0,059943	0,114062

Группа:
1 – выполнение обязательств в срок;
2 – выполнение обязательств с нарушением сроков

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ С

(обязательное)

Тестовая выборка оценки выполнения обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)

Таблица С.1. – Тестовая выборка оценки выполнения обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями) по уровню соблюдения сроков (в т.ч. гарантий)

№ п/п	Период исследования	Период отчетности компании	ИНН	Среднее значение коэффициента срок	Рентабельность продаж по валовой прибыли	Рентабельность основных средств
1	2	3	4	5	6	7
1	2024	2023	7731622715	1,000000	0,075264	0,531917
2	2024	2023	5903110420	0,999937	-0,178704	-1,021620
3	2024	2023	7453231200	0,996645	0,078491	0,264167
4	2024	2023	6452072386	1,000000	0,184166	0,427106
5	2024	2023	7713273194	0,996518	0,051546	0,443274
6	2024	2023	8601013827	0,997031	-0,117730	-0,691586
7	2024	2023	1435006017	0,999985	0,044733	0,356535
8	2024	2023	5751033859	1,000000	0,114642	0,100717
9	2024	2023	7329012436	1,000000	0,108359	11,669597
10	2024	2023	5515013730	0,999249	0,083776	0,129384
11	2024	2023	6162027536	0,997988	0,047419	0,026770
12	2024	2023	7130011990	1,000000	0,091671	0,295911
13	2024	2023	2115904905	0,999958	0,089708	0,276004
14	2024	2023	6376003613	1,000000	0,109878	0,852400
15	2024	2023	2608800068	0,999923	0,068628	0,067207
16	2024	2023	7706810472	0,997342	0,071437	0,317270
17	2024	2023	7811062995	0,998868	0,090919	0,181651
18	2024	2023	4207005651	0,999981	0,173987	3,798867
19	2024	2023	8604060896	1,000000	0,071670	0,388933
20	2024	2023	8608054484	1,000000	0,189749	0,410410
21	2024	2023	7728623959	1,000000	0,158053	0,330553
22	2024	2023	5902995628	0,998395	0,095870	0,339420
23	2024	2023	5914024356	1,000000	0,371334	1,978998
24	2024	2023	7701001767	0,999815	0,139854	3,567929
25	2024	2023	4213012463	1,000000	0,222747	1,744841
26	2024	2023	6167011120	1,000000	0,331233	9,843310
27	2024	2023	6165198233	1,000000	0,137382	0,753729
28	2024	2023	7804399684	0,999968	0,188817	2,030967
39	2024	2023	2634002555	0,998842	0,078849	0,372473
30	2024	2023	2336017130	0,999977	0,155282	2,772977
31	2024	2023	5079007236	1,000000	0,149932	0,168782
32	2024	2023	5752048103	1,000000	0,249029	1,575912
33	2024	2023	1426000210	1,000000	0,383557	3,610641
34	2024	2023	7810007952	1,000000	0,068634	0,870380
35	2024	2023	6503007772	0,988592	0,022008	0,000000
36	2024	2023	6453004572	0,997658	0,001504	-0,314692
37	2024	2023	7447057754	1,000000	0,218332	0,178738
38	2024	2023	4212427095	1,000000	0,299563	0,262205
39	2024	2023	7806421624	0,999980	0,061969	0,492397
40	2024	2023	7132500556	1,000000	0,134380	0,047892

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ Т

(обязательное)

Результаты расчета уровня соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями)

Таблица Т.1. – Уровень соблюдения сроков (в т.ч. гарантий) выполнения договорных обязательств поставщиками (подрядчиками, исполнителями)

ИНН	Наименование	Статус на 31.12.2024	Период исследования					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6452072386	ООО "СДСП"	ДЕЙСТВУЕТ	-0,739	–	–	-0,914	–	-0,532
6660001058	АО "ТРЕСТ УТСС"	ДЕЙСТВУЕТ	-0,605	–	–	–	–	–
8602202785	ООО "ВОРТ"	ДЕЙСТВУЕТ	-0,369	-0,582	–	–	–	–
2127008364	ПАО "ДОРИСС"	ДЕЙСТВУЕТ	0,485	0,495	0,194	–	–	–
6503007772	ГУП "ДОЛИНСКОЕ ДРСУ"	НЕ ДЕЙСТВУЕТ с 07.10.2024	0,519	–	–	–	–	0,626
2221193717	ООО "БАРНАУЛЬСКОЕ ДСУ № 4"	ДЕЙСТВУЕТ	0,560	0,144	0,094	0,335	–	–
2634002555	ОАО "СУДР"	ДЕЙСТВУЕТ	–	-0,882	–	–	–	0,068
7706810472	ООО "РСК"	ДЕЙСТВУЕТ	–	-0,747	–	–	–	0,146
5902995628	ООО "АБЗ №1"	ДЕЙСТВУЕТ	–	-0,621	-0,632	–	-0,140	0,00004
7731622715	ООО "СТРОЙМАГИСТРАЛЬ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	-0,274	–	-0,296	–	-0,021
4023006486	ООО "КИРОВСКИЙ ДОРОЖНИК"	ДЕЙСТВУЕТ	–	-0,127	–	–	–	–
7713273194	ООО "СТРОЙ НЭС-АБ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,104	–	–	–	0,166
7804399684	ООО "ЭКСПРЕССТРОЙ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,247	–	0,275	–	-1,000
7813250320	ООО "ТЕХНОСТРОЙ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,248	0,267	–	–	–
8608053057	ООО "ДОРСТРОЙСЕРВИС"	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,291	–	–	–	–
6376003613	ООО "АМОНД"	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,323	–	–	–	-0,425
8601013827	АО "ХМДС"	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,449	–	–	–	1,000
3827001711	ООО РСП "ТОПКА"	ДЕЙСТВУЕТ	–	0,504	0,566	–	–	–
1657132277	ООО "ВОЛГАДОРСТРОЙ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	1,000	–	–	–	–
7701001767	ЗАО "ДОРИНЖ-39"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-1,000	–	–	-1,000
8617016118	ООО "ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТРЕСТ №1"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-1,000	–	–	–
7708735189	ООО "ТЕХСТРОЙКОНТРАКТ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-0,977	–	–	–
7737053261	АО "МТТС"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-0,596	–	–	–
7728623959	ООО "СПЕЦСТРОЙМОНТАЖ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-0,507	–	-0,583	-0,326
2608800068	АО "ДЭП № 169"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-0,316	-0,447	–	0,331
6646016694	ООО "МАЛОДЕГТЯРСКИЙ КАРЬЕР"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	-0,009	–	–	–
6829123414	ООО "АРКС7"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	0,131	0,149	–	–
5515013730	АО "ДРСУ № 6"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	0,375	–	–	0,208
6903002602	ООО "ДУ ГРАЖДАНСТРОЙ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	0,501	0,150	–	–
5751033859	ООО "СФ "СТРОЙСЕРВИС"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	-1,000	–	0,062
2115904905	ОАО "ДЭП № 139"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	-1,000	-0,086	0,076
5079007236	АО "ШАХОВСКОЙ ДСК"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	-0,706	-0,375	-0,173
7715658619	ООО "МОК"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	0,222	–	–
7715800086	ООО "ДОРЭКС"	В СТАДИИ БАНКРОТСТВА с 31.07.2024	–	–	–	0,425	0,309	–
5043048430	ЗАО "ЭНЕРГОТРАНС-С"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	0,463	–	–
7716106272	ООО "СП "АВТОБАН"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	-0,698	–
4212427095	АО "КРАПИВИНОАВТОДОР"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	-0,583	-1,000
6165198233	ООО "ПО "ДОНДОРСТРОЙ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	-0,401	-0,504

Продолжение таблицы Т.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8608054484	ООО "ДТК ЯМАЛ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	-0,243	-0,550
3518001094	ООО "СТРОЙМОСТ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	0,153	–
2347006877	ООО "АНТ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	0,346	–
5250039673	ООО "НИЖАВТОДОРСТРОЙ"	В СТАДИИ БАНКРОТСТВА с 25.04.2024	–	–	–	–	0,874	–
7329012436	ООО "УЛЬЯНОВСКТРАНССТРОЙ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
6167011120	ООО "МОП КОМПЛЕКС 1"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
1426000210	ООО "ДОРТРАНС"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
4207005651	АО "КЕМЕРОВОСПЕЦСТРОЙ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
5914024356	ООО "ДОРВЕРТСТРОЙ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
2336017130	ООО "МАРКЕР"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
5752048103	ООО "АВАНГАРДДОРСТРОЙ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
4213012463	АО "МАРИИНСКАВТОДОР"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-1,000
7447057754	АО "СМЭУ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-0,545
7810007952	ООО "ДОРСТРОЙИНЖИНИРИНГ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-0,216
7132500556	АО "ДЭП №91"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	-0,007
7130011990	АО "РЕГИОНДОРСТРОЙ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,052
7806421624	ООО "ДОРОЖНИК СПБ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,077
8604060896	ООО "СУ № 905"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,096
7811062995	АО "ПО "ВОЗРОЖДЕНИЕ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,134
7453231200	ООО СК "ФОРВАРД"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,144
1435006017	ЗАО "ДОРОГИ САХА"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,262
6162027536	АО "РОСТОВАВТОМОСТ"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,472
6453004572	АО "ТРАССА"	ДЕЙСТВУЕТ	–	–	–	–	–	0,950
5903110420	ООО "ДОРТЕХИНЖИНИРИНГ"	В СТАДИИ БАНКРОТСТВА с 01.12.2022	–	–	–	–	–	1,000
			6	16	15	13	12	40

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ У

(обязательное)

Результаты расчета уровня качества выполнения договорных обязательств для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) с видом экономической деятельности «Строительство» по территориям Российской Федерации

Таблица У.1. – Уровень качества выполнения договорных обязательств для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) с видом экономической деятельности «Строительство» в Федеральных округах Российской Федерации за 2013–2017 года

Субъекты	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6
Российская Федерация	0,378	0,346	0,306	0,306	0,257
Центральный федеральный округ	0,416	0,355	0,289	0,338	0,239
Северо-Западный федеральный округ	0,153	0,344	0,365	0,238	0,232
Южный федеральный округ	0,412	0,280	0,248	0,237	0,172
Северо-Кавказский федеральный округ	0,530	0,358	0,441	0,499	0,377
Приволжский федеральный округ	0,379	0,312	0,291	0,294	0,244
Уральский федеральный округ	0,319	0,076	0,148	0,271	0,368
Сибирский федеральный округ	0,461	0,707	0,489	0,449	0,261
Дальневосточный федеральный округ	0,431	0,338	0,267	0,122	0,317

Источник: составлено автором

Таблица У.2. – Уровень качества выполнения договорных обязательств для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) с видом экономической деятельности «Строительство» в Федеральных округах Российской Федерации за 2018–2023 года

Субъекты	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7
Российская Федерация	0,313	0,285	0,224	0,221	0,135	0,072
Центральный федеральный округ	0,338	0,314	0,218	0,168	0,064	0,049
Северо-Западный федеральный округ	0,314	0,387	0,216	0,372	0,304	0,238
Южный федеральный округ	0,224	0,438	0,169	0,087	0,104	0,044
Северо-Кавказский федеральный округ	0,486	0,411	0,372	0,197	0,322	0,271
Приволжский федеральный округ	0,341	0,289	0,314	0,322	0,322	0,129
Уральский федеральный округ	0,080	-0,315	0,085	0,102	0,008	-0,172
Сибирский федеральный округ	0,344	0,359	0,219	0,378	-0,090	-0,123
Дальневосточный федеральный округ	0,360	0,291	0,249	0,243	0,282	-0,144

Источник: составлено автором

Таблица У.3. – Уровень качества выполнения договорных обязательств для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) с видом экономической деятельности «Строительство» в субъектах Российской Федерации за 2013–2017 года

Код	Субъекты	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7
01	Республика Адыгея	0,179	0,178	0,285	0,322	0,429
02	Республика Башкортостан	0,472	0,447	0,605	0,348	0,290
03	Республика Бурятия	-0,223	-0,108	0,280	1,000	0,468
04	Республика Алтай	0,464	0,380	0,498	0,370	-0,393
05	Республика Дагестан	0,795	0,568	0,787	0,730	0,259
06	Республика Ингушетия	0,816	-0,603	0,445	0,356	0,518
07	Кабардино-Балкарская Республика	0,484	0,272	0,257	0,242	0,326
08	Республика Калмыкия	0,118	0,003	-0,421	-1,000	-0,844
09	Карачаево-Черкесская Республика	-0,172	0,223	-0,138	0,502	0,155
10	Республика Карелия	0,142	-0,365	-0,914	-0,726	-0,077
11	Республика Коми	0,089	-0,742	0,039	0,296	0,247
12	Республика Марий Эл	0,464	0,365	0,388	0,408	0,376
13	Республика Мордовия	0,310	0,298	0,177	0,260	0,332
14	Республика Саха (Якутия)	0,662	0,394	0,037	0,081	0,486
15	Республика Северная Осетия	0,384	0,668	1,000	-0,665	0,659
16	Республика Татарстан	0,433	0,304	0,180	0,272	0,087
17	Республика Тыва	0,829	0,799	0,468	-1,000	0,320
18	Удмуртская Республика	0,555	0,499	0,549	0,465	1,000
19	Республика Хакасия	-0,251	0,053	0,110	0,074	0,083
20	Чеченская Республика	0,793	0,631	0,605	0,609	0,656
21	Чувашская Республика	0,153	0,199	0,142	0,178	0,101
22	Алтайский край	0,419	0,406	0,385	0,494	0,193
23	Краснодарский край	0,528	0391	0,324	0,320	0,210
24	Красноярский край	0,644	0,674	0,214	0,248	0,327
25	Приморский край	-0,086	0,240	0,151	-0,210	0,016
26	Ставропольский край	0,436	0,167	0,434	0,442	0,282
27	Хабаровский край	0,776	0,635	0,724	0,909	0,871
28	Амурская область	0,349	0,154	0,042	0,569	0,711
29	Архангельская область	-0,281	0,682	0,246	-0,217	0,207
30	Астраханская область	0,160	0,215	0,456	0,431	0,024
31	Белгородская область	0,247	0,414	0,439	0,552	0,550
32	Брянская область	0,239	0,675	0,663	0,380	0,493
33	Владимирская область	0,146	0,054	0,380	0,195	-0,159
34	Волгоградская область	0,150	0,076	-0,120	-0,031	0,033
35	Вологодская область	-0,038	-0,091	0,680	-0,169	0,434
36	Воронежская область	0,520	0,495	0,448	0,432	0,415
37	Ивановская область	0,679	0,537	1,000	0,843	0,584
38	Иркутская область	0,419	0,313	0,432	0,144	-0,303
39	Калининградская область	0,368	0,367	0,354	-0,249	0,377

Продолжение таблицы У.3.

1	2	3	4	5	6	7
40	Калужская область	0,267	0,385	0,383	-0,025	-0,811
41	Камчатский край	0,401	0,668	0,037	-1,000	-1,000
42	Кемеровская область	0,242	-0,515	0,411	0,235	0,133
43	Кировская область	0,146	0,240	0,309	0,283	0,272
44	Костромская область	-0,762	-0,629	-0,393	0,231	0,092
45	Курганская область	0,443	0,160	0,118	0,039	-0,211
46	Курская область	-0,393	-0,389	-0,498	-0,113	0,213
47	Ленинградская область	-0,537	0,324	0,345	0,130	0,299
48	Липецкая область	0,475	0,324	0,334	0,397	0,167
49	Магаданская область	-0,273	-0,790	0,427	-0,545	0,120
50	Московская область	0,313	0,232	0,114	0,202	0,176
51	Мурманская область	0,219	-0,216	0,738	0,215	-0,506
52	Нижегородская область	0,651	0,566	0,363	0,285	0,401
53	Новгородская область	-0,071	0,116	-0,306	0,187	0,120
54	Новосибирская область	0,599	0,729	0,628	0,732	0,464
55	Омская область	0,185	1,000	1,000	0,341	0,378
56	Оренбургская область	0,167	0,048	0,063	0,149	0,141
57	Орловская область	0,093	-0,422	0,270	0,165	0,361
58	Пензенская область	0,691	0,422	0,955	0,398	0,528
59	Пермский край	0,054	-0,045	-0,009	0,030	0,067
60	Псковская область	0,528	0,129	0,133	-0,015	1,000
61	Ростовская область	0,202	0,034	0,340	0,168	0,274
62	Рязанская область	0,423	0,331	0,599	0,142	0,058
63	Самарская область	0,035	0,076	0,119	0,286	0,081
64	Саратовская область	0,298	0,458	0,369	0,563	0,519
65	Сахалинская область	0,174	-0,022	-0,066	-0,343	-0,179
66	Свердловская область	0,074	0,250	0,227	0,359	0,221
67	Смоленская область	0,482	0,488	0,309	0,290	0,182
68	Тамбовская область	0,466	0,497	0,443	0,422	0,421
69	Тверская область	-0,143	0,326	0,542	0,439	0,427
70	Томская область	0,471	0,986	0,693	1,000	0,573
71	Тульская область	0,459	0,599	0,276	0,394	0,430
72	Тюменская область	0,370	-0,008	0,166	0,308	0,425
73	Ульяновская область	0,593	0,280	0,462	0,331	0,430
74	Челябинская область	0,340	0,315	-0,073	-0,103	0,114
75	Забайкальский край	0,723	0,488	0,746	0,271	-0,075
76	Ярославская область	0,267	0,203	0,205	0,498	0,313
77	г. Москва	0,437	0,370	0,292	0,355	0,249
78	г. Санкт-Петербург	0,364	0,403	0,384	0,281	0,200
79	Еврейская автономная область	0,321	0,768	0,286	-1,000	-1,000
82	Республика Крым	–	–	-0,181	-0,088	-0,015
87	Чукотский автономный округ	-0,186	-0,129	-0,572	-1,000	-1,000
92	г. Севастополь	–	–	0,513	0,320	-0,334

Источник: составлено автором

Таблица У.4. – Уровень качества выполнения договорных обязательств для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) с видом экономической деятельности «Строительство» в субъектах Российской Федерации за 2018–2023 года

Код	Субъекты	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
01	Республика Адыгея	0,494	0,794	-0,383	-0,137	-0,279	-0,318
02	Республика Башкортостан	0,220	0,091	0,356	0,433	0,088	0,341
03	Республика Бурятия	0,356	0,868	-0,157	0,358	-0,381	-0,300
04	Республика Алтай	-1,000	-0,387	-0,191	-1,000	-0,632	-1,000
05	Республика Дагестан	0,267	-0,219	-0,032	-0,267	-0,241	-0,052
06	Республика Ингушетия	0,468	-1,000	0,142	0,146	0,680	-0,362
07	Кабардино-Балкарская Республика	0,456	0,403	0,212	-0,703	-0,741	0,092
08	Республика Калмыкия	0,551	0,721	0,394	0,482	-0,144	-1,000
09	Карачаево-Черкесская Республика	0,500	0,428	0,305	0,158	-0,035	0,111
10	Республика Карелия	0,112	0,348	-0,525	-0,695	-0,893	-0,486
11	Республика Коми	-0,008	-0,085	-0,545	0,248	-0,173	0,160
12	Республика Марий Эл	0,492	0,397	0,505	0,313	0,253	0,146
13	Республика Мордовия	0,624	0,972	0,294	0,140	0,299	0,237
14	Республика Саха (Якутия)	-0,170	-0,334	-0,680	-0,790	-0,668	-0,525
15	Республика Северная Осетия	0,283	0,303	0,405	0,354	0,142	0,264
16	Республика Татарстан	0,428	0,390	0,335	0,346	0,648	0,211
17	Республика Тыва	0,348	0,293	-0,217	-0,238	0,030	0,226
18	Удмуртская Республика	0,945	0,645	0,974	0,481	0,506	0,349
19	Республика Хакасия	0,125	0,113	-0,043	-0,272	-0,590	-0,665
20	Чеченская Республика	0,746	0,696	0,647	0,552	0,571	0,490
21	Чувашская Республика	0,213	0,213	0,184	0,415	0,267	0,067
22	Алтайский край	0,418	0,138	-0,027	0,370	0,065	-0,147
23	Краснодарский край	0,239	0,495	0,116	0,010	0,038	0,146
24	Красноярский край	0,444	0,597	0,379	0,809	0,070	0,048
25	Приморский край	0,325	0,334	-0,131	0,905	0,035	0,557
26	Ставропольский край	0,296	0,383	0,352	0,083	0,220	0,067
27	Хабаровский край	0,471	0,874	0,915	0,504	0,588	-0,135
28	Амурская область	0,772	0,604	0,202	0,448	0,493	-0,174
29	Архангельская область	0,076	-0,441	-0,200	-0,607	-0,659	-0,008
30	Астраханская область	-0,266	0,248	0,392	0,283	0,493	0,473
31	Белгородская область	0,515	0,429	0,413	0,225	0,225	0,064
32	Брянская область	0,266	0,515	0,328	0,475	0,377	0,284
33	Владимирская область	-0,501	-0,307	-0,197	-0,551	-0,608	0,113
34	Волгоградская область	0,209	0,259	0,026	0,183	-0,074	-0,098
35	Вологодская область	0,400	-0,077	-0,006	-0,037	0,120	0,238
36	Воронежская область	0,251	0,419	0,420	0,050	-0,145	0,145
37	Ивановская область	1,000	0,752	0,696	0,266	0,645	0,372
38	Иркутская область	0,085	0,259	-0,038	-0,012	0,005	-0,158

Продолжение таблицы У.4.

1	2	3	4	5	6	7	8
39	Калининградская область	0,534	-0,017	0,188	0,208	0,306	1,000
40	Калужская область	-0,705	-0,212	0,260	0,142	-0,171	0,148
41	Камчатский край	0,153	-0,077	-1,000	-0,561	-0,262	-0,470
42	Кемеровская область	0,147	-0,115	-0,028	-0,057	-0,401	-0,162
43	Кировская область	0,111	0,332	0,296	0,078	0,212	-0,131
44	Костромская область	-0,097	0,070	0,062	-0,088	-0,202	-1,000
45	Курганская область	0,055	-0,174	-0,293	-0,552	-0,405	-1,000
46	Курская область	0,498	0,421	0,675	0,211	0,614	0,251
47	Ленинградская область	0,149	0,131	0,211	0,320	-0,016	0,116
48	Липецкая область	0,233	0,078	0,095	-0,247	0,151	0,193
49	Магаданская область	-0,324	0,111	1,000	0,170	1,000	-0,862
50	Московская область	0,177	0,271	0,147	0,108	0,078	0,070
51	Мурманская область	-0,173	0,620	0,056	-0,478	0,734	0,562
52	Нижегородская область	0,354	0,183	0,457	0,523	0,219	0,373
53	Новгородская область	0,167	-0,025	-0,105	-0,342	0,208	-0,033
54	Новосибирская область	0,431	0,471	0,180	0,090	-0,208	-0,593
55	Омская область	0,202	0,029	0,279	0,651	0,034	0,012
56	Оренбургская область	0,866	0,371	0,096	0,934	0,317	0,424
57	Орловская область	-0,240	0,469	0,483	-0,334	0,046	-0,225
58	Пензенская область	0,252	0,037	0,612	-0,350	0,664	0,261
59	Пермский край	0,306	0,094	0,166	-0,026	0,264	-0,295
60	Псковская область	0,552	0,685	0,910	0,363	0,196	-0,256
61	Ростовская область	0,214	0,200	0,177	0,067	0,287	-0,228
62	Рязанская область	0,253	0,085	1,000	0,537	0,866	0,333
63	Самарская область	0,121	0,337	-0,102	0,150	0,107	-0,381
64	Саратовская область	0,343	0,541	0,440	-0,018	-0,240	-0,152
65	Сахалинская область	-0,498	-0,331	0,087	-0,299	-0,323	-0,477
66	Свердловская область	0,300	0,134	0,160	0,267	0,112	-0,111
67	Смоленская область	0,177	-0,060	-0,065	-0,204	0,224	-0,175
68	Тамбовская область	0,342	0,539	0,604	0,334	0,164	-0,261
69	Тверская область	0,419	0,393	0,406	0,414	0,470	0,550
70	Томская область	0,693	0,620	0,750	0,411	0,173	0,005
71	Тульская область	0,164	0,194	-0,078	0,260	-0,468	0,120
72	Тюменская область	0,038	-0,471	0,066	0,023	-0,046	-0,174
73	Ульяновская область	0,058	0,533	0,347	-0,024	0,025	0,235
74	Челябинская область	-0,014	-0,112	0,201	-0,102	0,128	-0,070
75	Забайкальский край	-0,053	-1,000	-0,846	-0,088	-0,887	0,231
76	Ярославская область	0,660	0,193	0,188	0,320	0,627	0,429
77	г. Москва	0,386	0,319	0,204	0,165	0,044	0,027
78	г. Санкт-Петербург	0,318	0,451	0,212	0,413	0,345	0,237
79	Еврейская автономная область	-1,000	0,595	0,053	0,495	1,000	-1,000
82	Республика Крым	0,687	0,602	0,145	-0,124	-0,610	-0,687
87	Чукотский автономный округ	0,193	-0,975	0,184	-1,000	-1,000	-0,251
92	г. Севастополь	0,385	0,522	-1,000	1,000	1,000	1,000

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ Ф

(обязательное)

Результаты расчета уровня соблюдения сроков выполнения договорных обязательств (в т.ч. гарантий) для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) с видом экономической деятельности «Строительство» по территориям Российской Федерации

Таблица Ф.1. – Уровень соблюдения сроков выполнения договорных обязательств (в т.ч. гарантий) для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) с видом экономической деятельности «Строительство» в Федеральных округах Российской Федерации за 2013–2017 года

Субъекты	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6
Российская Федерация	0,001	-0,026	-0,032	-0,057	-0,267
Центральный федеральный округ	-0,093	-0,188	-0,135	-0,080	-0,332
Северо-Западный федеральный округ	-0,315	-0,003	-0,103	-0,441	-0,839
Южный федеральный округ	0,122	-0,004	0,019	-0,087	-0,174
Северо-Кавказский федеральный округ	0,355	0,094	0,272	0,366	0,153
Приволжский федеральный округ	0,101	-0,031	-0,029	-0,032	-0,126
Уральский федеральный округ	0,109	-0,300	-0,142	0,037	-0,010
Сибирский федеральный округ	0,193	0,587	0,334	0,281	-0,138
Дальневосточный федеральный округ	0,238	0,107	0,094	-0,059	0,140

Источник: составлено автором

Таблица Ф.2. – Уровень соблюдения сроков выполнения договорных обязательств (в т.ч. гарантий) для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) с видом экономической деятельности «Строительство» в Федеральных округах Российской Федерации за 2018–2023 года

Субъекты	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7
Российская Федерация	-0,175	-0,221	-0,357	-0,291	-0,487	-0,635
Центральный федеральный округ	-0,201	-0,370	-0,785	-0,622	-0,844	-0,925
Северо-Западный федеральный округ	-0,558	-0,170	-0,648	-0,269	-0,619	-0,764
Южный федеральный округ	-0,167	0,156	-0,178	-0,163	-0,120	-0,222
Северо-Кавказский федеральный округ	0,349	0,315	0,193	0,086	0,133	0,002
Приволжский федеральный округ	-0,006	-0,081	-0,058	-0,050	-0,012	-0,374
Уральский федеральный округ	-0,329	-0,832	-0,191	-0,297	-0,395	-0,679
Сибирский федеральный округ	0,056	0,028	-0,035	-0,081	-0,350	-0,261
Дальневосточный федеральный округ	0,195	0,170	0,005	0,088	0,282	-0,438

Источник: составлено автором

Таблица Ф.3. – Уровень соблюдения сроков выполнения договорных обязательств (в т.ч. гарантий) для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) с видом экономической деятельности «Строительство» в субъектах Российской Федерации за 2013–2017 года

Код	Субъекты	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7
01	Республика Адыгея	0,054	-0,043	0,048	-0,011	0,241
02	Республика Башкортостан	0,168	0,026	0,617	-0,239	-0,176
03	Республика Бурятия	-0,537	-0,461	0,109	1,000	0,523
04	Республика Алтай	0,132	-0,495	0,682	-0,301	-1,000
05	Республика Дагестан	0,794	0,566	0,779	0,673	0,572
06	Республика Ингушетия	1,000	-1,000	0,299	0,088	-0,617
07	Кабардино-Балкарская Республика	-0,099	0,008	0,300	0,270	0,436
08	Республика Калмыкия	0,701	0,839	0,562	0,245	-1,000
09	Карачаево-Черкесская Республика	-0,750	-0,018	-1,000	0,186	-0,887
10	Республика Карелия	-0,022	-0,757	-1,000	-1,000	-0,568
11	Республика Коми	-0,052	-0,569	-0,178	-0,020	-0,073
12	Республика Марий Эл	0,203	0,025	0,217	0,259	0,080
13	Республика Мордовия	-0,044	-0,049	-0,352	-0,174	-0,154
14	Республика Саха (Якутия)	0,361	-0,007	-0,315	-0,237	0,354
15	Республика Северная Осетия	0,220	0,286	1,000	-0,047	0,582
16	Республика Татарстан	0,119	-0,136	-0,436	-0,103	-0,543
17	Республика Тыва	0,626	0,680	0,575	-0,128	0,412
18	Удмуртская Республика	0,475	0,278	0,483	0,226	1,000
19	Республика Хакасия	-0,686	-0,310	-0,368	-0,751	-0,580
20	Чеченская Республика	0,734	0,479	0,501	0,444	0,497
21	Чувашская Республика	-0,102	-0,022	-0,167	-0,051	-0,261
22	Алтайский край	0,122	-0,013	0,236	0,452	-0,076
23	Краснодарский край	0,269	0,129	0,093	-0,003	-0,311
24	Красноярский край	0,456	0,711	-0,168	-0,142	-0,259
25	Приморский край	-0,437	0,207	-0,169	0,235	-0,151
26	Ставропольский край	0,221	-0,236	0,199	0,265	-0,092
27	Хабаровский край	0,785	0,440	0,880	1,000	0,928
28	Амурская область	0,139	0,036	-0,006	0,644	0,643
29	Архангельская область	-0,243	0,617	0,302	-0,040	0,322
30	Астраханская область	-0,236	0,134	0,360	0,208	-0,780
31	Белгородская область	-0,191	0,119	0,217	0,400	0,325
32	Брянская область	-0,022	0,432	0,559	0,064	0,405
33	Владимирская область	0,160	-0,009	0,272	-0,067	-0,520
34	Волгоградская область	-0,080	-0,267	-0,351	-0,257	-0,040
35	Вологодская область	-0,212	-0,812	0,652	-0,527	0,003
36	Воронежская область	0,405	0,313	0,142	0,141	0,189
37	Ивановская область	0,776	0,475	1,000	1,000	0,210
38	Иркутская область	0,402	0,244	0,313	0,005	-0,635
39	Калининградская область	0,326	0,258	0,115	-0,807	0,150

Продолжение таблицы Ф.3.

1	2	3	4	5	6	7
40	Калужская область	-0,132	0,199	0,029	-0,883	-1,000
41	Камчатский край	0,111	0,477	-0,571	-1,000	-1,000
42	Кемеровская область	-0,365	-1,000	0,370	0,162	-0,098
43	Кировская область	-0,179	0,027	0,147	0,206	0,269
44	Костромская область	-1,000	-1,000	-0,938	-0,391	-0,457
45	Курганская область	0,347	0,148	-0,023	-0,133	-0,112
46	Курская область	-1,000	-1,000	-1,000	-0,555	-0,002
47	Ленинградская область	-1,000	0,236	-0,105	-1,000	-0,261
48	Липецкая область	0,308	-0,028	0,161	0,156	-0,282
49	Магаданская область	0,346	-0,002	1,000	0,126	0,540
50	Московская область	-0,006	-0,054	-0,044	-0,044	-0,198
51	Мурманская область	0,347	0,180	0,752	0,368	-0,104
52	Нижегородская область	0,725	0,470	0,181	0,019	0,206
53	Новгородская область	-1,000	-0,547	-0,965	-0,420	-0,346
54	Новосибирская область	0,321	0,673	0,501	0,822	0,186
55	Омская область	-0,400	1,000	1,000	0,080	0,017
56	Оренбургская область	-0,254	-0,265	-0,279	-0,461	-0,806
57	Орловская область	-0,535	-1,000	-0,318	-0,038	0,143
58	Пензенская область	0,727	0,332	1,000	0,265	0,567
59	Пермский край	-0,311	-0,414	-0,454	-0,396	-0,194
60	Псковская область	0,551	0,202	0,115	-0,569	1,000
61	Ростовская область	-0,238	-0,346	0,149	-0,146	0,145
62	Рязанская область	0,156	0,074	0,573	-0,077	-0,337
63	Самарская область	-0,333	-0,236	-0,014	0,048	-0,398
64	Саратовская область	-0,156	0,154	-0,064	0,302	0,320
65	Сахалинская область	-0,058	-0,376	-0,390	-0,754	-0,352
66	Свердловская область	-0,164	-0,105	0,121	0,253	0,045
67	Смоленская область	0,407	0,017	0,036	-0,008	-0,193
68	Тамбовская область	0,452	0,364	0,321	0,192	0,299
69	Тверская область	-0,537	0,212	0,631	0,393	0,372
70	Томская область	0,083	1,000	0,655	1,000	0,432
71	Тульская область	0,265	0,309	-0,442	-0,005	0,374
72	Тюменская область	0,176	-0,426	-0,208	0,008	-0,025
73	Ульяновская область	0,550	-0,099	0,384	0,370	0,285
74	Челябинская область	0,039	0,006	-0,835	-1,000	-0,987
75	Забайкальский край	0,774	0,423	0,772	0,056	-0,196
76	Ярославская область	0,131	0,061	0,195	0,514	0,336
77	г. Москва	-0,183	-0,359	-0,299	-0,211	-0,548
78	г. Санкт-Петербург	-0,127	-0,152	-0,197	-0,418	-1,000
79	Еврейская автономная область	0,197	0,832	0,619	-0,406	-0,401
82	Республика Крым	–	–	-1,000	-0,462	-0,446
87	Чукотский автономный округ	0,282	-0,481	-1,000	-0,142	0,220
92	г. Севастополь	–	–	0,093	-0,374	-1,000

Источник: составлено автором

Таблица Ф.4. – Уровень соблюдения сроков выполнения договорных обязательств (в т.ч. гарантий) для коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) с видом экономической деятельности «Строительство» в субъектах Российской Федерации за 2018–2023 года

Код	Субъекты	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
01	Республика Адыгея	0,526	1,000	0,542	0,186	-0,364	-0,394
02	Республика Башкортостан	-0,694	-0,792	-0,032	0,202	-0,596	0,023
03	Республика Бурятия	0,193	0,813	-1,000	0,453	0,584	0,289
04	Республика Алтай	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
05	Республика Дагестан	0,206	-0,074	-0,172	-0,305	-0,419	-0,162
06	Республика Ингушетия	-0,886	0,641	-0,288	-0,111	0,516	-0,912
07	Кабардино-Балкарская Республика	0,463	0,469	0,193	0,483	-0,044	0,293
08	Республика Калмыкия	-0,004	0,623	0,635	0,547	0,284	-0,238
09	Карачаево-Черкесская Республика	0,048	-0,245	-0,955	-0,854	-1,000	-0,889
10	Республика Карелия	-0,252	0,125	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
11	Республика Коми	-0,028	0,195	-0,335	0,241	-0,417	0,140
12	Республика Марий Эл	0,177	0,232	0,420	0,226	0,043	-0,004
13	Республика Мордовия	0,525	0,564	-0,373	-0,345	-0,011	-0,126
14	Республика Саха (Якутия)	0,289	0,236	0,107	0,015	0,162	-0,208
15	Республика Северная Осетия	0,295	-0,102	0,345	0,238	-0,283	0,184
16	Республика Татарстан	0,196	0,123	-0,078	-0,047	0,552	-0,437
17	Республика Тыва	0,238	-0,007	-0,342	-0,046	0,155	0,216
18	Удмуртская Республика	1,000	0,498	1,000	0,063	-0,139	0,381
19	Республика Хакасия	-0,496	-0,416	-0,536	-0,569	-0,814	-0,900
20	Чеченская Республика	0,641	0,697	0,550	0,611	0,621	0,300
21	Чувашская Республика	-0,135	-0,036	-0,333	0,268	-0,013	-0,575
22	Алтайский край	0,214	-0,068	-0,268	0,268	-0,153	-0,369
23	Краснодарский край	-0,455	0,128	-0,363	-0,302	-0,241	-0,492
24	Красноярский край	0,111	0,344	0,047	0,107	-0,224	-0,320
25	Приморский край	0,157	0,261	-0,150	1,000	-0,030	0,556
26	Ставропольский край	0,058	0,114	0,024	-0,522	-0,368	-0,305
27	Хабаровский край	0,146	0,931	0,653	0,338	0,629	-0,668
28	Амурская область	0,697	0,480	-0,516	0,066	0,286	-1,000
29	Архангельская область	0,008	0,368	-0,020	-0,333	-0,711	-0,041
30	Астраханская область	-0,795	0,147	0,166	-0,010	0,323	0,543
31	Белгородская область	0,229	-0,133	-0,030	-0,403	-0,278	-0,572
32	Брянская область	0,035	0,469	0,196	-0,132	-0,676	-0,476
33	Владимирская область	-0,865	-0,506	-0,593	-1,000	-1,000	-0,040
34	Волгоградская область	0,239	0,208	-0,053	0,154	-0,379	-0,227
35	Вологодская область	0,136	-0,730	-0,530	-0,584	-0,487	-0,236
36	Воронежская область	-0,250	-0,111	-0,021	-0,709	-1,000	-0,312
37	Ивановская область	1,000	0,545	0,220	-1,000	-0,254	-0,656
38	Иркутская область	-0,085	0,173	-0,150	-0,021	0,076	-0,195

Продолжение таблицы Ф.4.

1	2	3	4	5	6	7	8
39	Калининградская область	-0,249	-0,580	0,130	0,024	-0,176	1,000
40	Калужская область	-1,000	-1,000	-0,843	-0,698	-1,000	-1,000
41	Камчатский край	0,229	-0,277	-1,000	-1,000	-0,698	-0,659
42	Кемеровская область	-0,049	-0,424	-0,338	-0,494	-1,000	-0,603
43	Кировская область	0,160	0,411	0,303	-0,045	0,130	-0,212
44	Костромская область	-0,999	-0,648	-0,613	-0,553	-1,000	-1,000
45	Курганская область	0,017	-0,508	-0,975	-1,000	-1,000	-1,000
46	Курская область	0,373	0,250	0,475	-0,418	0,622	-0,136
47	Ленинградская область	-0,657	-0,596	-0,639	-0,378	-0,874	-0,735
48	Липецкая область	-0,276	-0,624	-0,443	-0,585	-0,026	-0,137
49	Магаданская область	-0,159	0,016	1,000	-0,231	1,000	-0,331
50	Московская область	-0,183	0,030	-0,272	-0,166	-0,091	-0,238
51	Мурманская область	-0,588	0,489	-0,189	0,119	0,721	0,469
52	Нижегородская область	-0,015	-0,433	0,203	0,447	-0,421	-0,136
53	Новгородская область	-0,164	-0,159	-0,562	-0,768	-0,515	-0,592
54	Новосибирская область	0,189	0,083	0,101	0,022	-0,196	-0,414
55	Омская область	-0,298	-0,875	-0,407	-0,095	-0,187	0,015
56	Оренбургская область	0,811	-0,254	-0,905	0,053	0,321	0,461
57	Орловская область	-0,874	0,345	0,343	-0,769	-0,223	-0,288
58	Пензенская область	-0,051	-0,640	0,576	-1,000	0,722	0,061
59	Пермский край	0,210	-0,166	-0,138	-0,237	0,235	-0,493
60	Псковская область	0,251	0,635	0,846	0,131	-0,002	-0,274
61	Ростовская область	0,046	-0,199	0,105	-0,047	-0,239	-0,399
62	Рязанская область	0,074	-0,396	1,000	0,350	0,153	-0,260
63	Самарская область	-0,404	-0,158	-0,847	-0,519	-0,356	-1,000
64	Саратовская область	-0,159	0,379	-0,014	-1,000	-0,937	-0,669
65	Сахалинская область	-0,787	-0,616	0,036	-0,375	-0,388	-0,711
66	Свердловская область	0,028	-0,303	-0,427	-0,582	-0,536	-1,000
67	Смоленская область	-0,026	-0,561	-0,094	-0,485	0,108	-0,592
68	Тамбовская область	-0,011	0,211	0,757	-0,203	-0,850	-1,000
69	Тверская область	0,383	0,313	0,268	0,229	0,292	0,355
70	Томская область	0,872	0,904	0,939	0,323	-0,046	-0,344
71	Тульская область	-0,111	0,035	-0,482	-0,051	-0,774	-0,411
72	Тюменская область	-0,520	-1,000	-0,195	-0,267	-0,445	-0,603
73	Ульяновская область	-1,000	0,416	0,203	-0,205	-0,164	0,127
74	Челябинская область	-0,157	-0,153	0,221	-0,030	-0,047	-0,350
75	Забайкальский край	-0,433	-1,000	-0,913	-0,256	-0,199	0,059
76	Ярославская область	0,326	-0,190	0,247	-0,653	-0,057	-1,000
77	г. Москва	-0,293	-0,706	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
78	г. Санкт-Петербург	-0,718	-0,187	-1,000	-0,428	-0,827	-1,000
79	Еврейская автономная область	0,381	0,550	0,017	0,440	1,000	-1,000
82	Республика Крым	0,992	0,671	-0,437	-0,588	-0,659	-0,884
87	Чукотский автономный округ	0,544	-0,430	1,000	-1,000	-1,000	-0,565
92	г. Севастополь	-0,081	0,569	-1,000	1,000	1,000	1,000

Источник: составлено автором