

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЛУЧШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ КОНТРАКТОВАНИЯ  
ПОСТАВЩИКОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ С ПОЗИЦИИ КАЧЕСТВА**

© 2025 Д.Р. Уразметова, А.В. Гусев, В.Н. Козловский, И.И. Хабибуллин

Самарский государственный технический университет Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 08.08.2025

В статье представлены результаты разработки предложений по повышению качества взаимодействия между автопроизводителем и поставщиками посредством реализации требований к качеству процессов и продукции при контрактации.

*Ключевые слова:* конкурентоспособность; качество; автомобиль; процесс закупок автокомпонентов.

DOI: 10.37313/1990-5378-2025-27-4-125-131

EDN: GHLBNX

Одним из серьезнейших факторов, влияющим на конкурентоспособность и качество работы отечественных автопроизводителей, является анализ качества автомобилей в эксплуатации с точки зрения обеспечения системы возврата дефектных изделий из эксплуатации и проведения их исследований для установления причин выхода из строя и решения соответствующих проблем качества продукции. Существует и целый набор проблем, связанных с выделенной центральной. К числу таких можно определить большие темы, связанные с возмещением затрат, в частности от поставщиков автомобильных компонентов, когда речь идет о выходе из строя закупного автомобильного компонента [1]. Также проблемой остается работа по направлению так называемых сложных рекламаций. Существенно мешает развитию качества работы автопроизводителей и связанная проблема организации отзывных кампаний, когда необходимо в сжатые сроки произвести приостановку эксплуатации партии выпущенных автомобилей, заблокировать продажи, срочно провести замену дефектной продукции, и, в конечном счете, провести анализ причин проблемы качества, провести корректирующие и предупреждающие действия, обеспечить улучшение в системе менеджмента качества [2].

Все выделенное относится к сфере ответственности дирекции по качеству автомобильного производства, а также в зависимости от ситуации, центрами ответственности здесь могут быть и собственное производство, поставщики автомобильных компонентов, юридическая, экономическая службы и в обязательном порядке – служба продажи, технического обслуживания и ремонта автомобилей, находящихся в эксплуатации [3].

Выделенные проблемы лежат в области системы менеджмента качества автосборочного производства, напрямую связанного с организацией эффективности деятельности дирекции по качеству [4]. С другой стороны, они охватывают множество подразделений и сторонних организаций, участвующих в процессе возврата изделий, дефектовки и анализа причин несоответствия, решения об определении виновника, возмещения затрат и т.д.

Указанные проблемы образуют пласт задач, которые часто не освещаются в научно-технических работах, отчетах организаций и пр. Причиной этого является определенная закрытость темы. Это связано с вопросами имиджа как головной организации автопроизводителя, для которой не нужно лишний раз освещать вопросы, лежащие в области недостаточно качественного обеспечения процесса эксплуатации продукции, так и для поставщиков и прочих участников деятельности.

В то же время, например, отзывные кампании в последние пятнадцать лет уже и для наших автопроизводителей стали обычным явлением. И в течение календарного года мы неоднократно становимся свидетелями проведения отзывов автомобильной техники из эксплуатации по определенным причинам, связанным с возможным возникновением проблем качества, влияющим на безопасность.

Итак, рассмотрим вопросы, связанные с ними виды деятельности, реализуемые в рамках систем менеджмента качества автопроизводителей и определим направления развития соответствующих процессов с прицелом на повышение качества и эффективности.

Общемировая практика, в настоящее время такова, что контрактная система обеспечения качества поставщика, как правило, состоит из пяти основных документов (рисунок 1): общие условия и положения по закупкам; соглашение о гарантийных обязательствах; соглашение о долгосрочном

Уразметова Диана Равиловна, аспирантка. E-mail: urazmetova.diana@mail.ru

Гусев Алексей Викторович, аспирант. E-mail: gusevav@aviacor.ru

Козловский Владимир Николаевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой. E-mail: Kozlovskiy-76@mail.ru

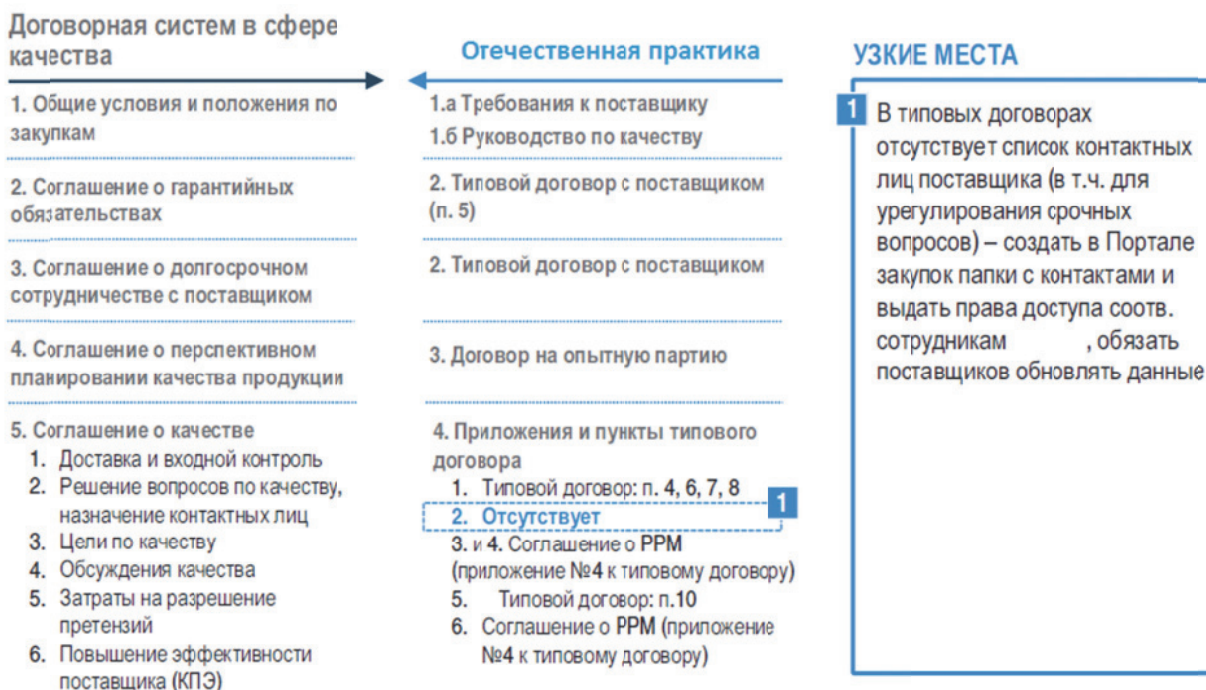
Хабибуллин Ильшат Илхамович, аспирант. E-mail: habi.ilshat@yandex.ru

сотрудничестве; соглашение о перспективном планировании качества продукции; соглашение о качестве. Соглашение о качестве включает в себя пункты, отражающие вопросы: доставка и входной контроль; решение вопросов по качеству, назначение контактных лиц; цели по качеству; осуждения качества; затраты на разрешение претензий; повышение эффективности поставщика с использованием комплексных показателей эффективности (КПЭ).

Рассматривая традиционный опыт отечественных автопроизводителей, видим, что часть документов, определяющих мировые тренды работы с поставщиками, у нас теряются либо подменяются внутренними аналогами. Но самое важное, что во многих случаях такой документ как соглашение о качестве между автопроизводителем и поставщиками автомобильных компонентов либо не подписывается, либо заменяется упрощенными формами, несущими ценность только в некоторых аспектах, определяющих качество деятельности и качество продукции. В основном в нашей стране, автопроизводители в приложении к типовому договору определяют пункты с требованиями к качеству продукции, причем вопросы выделения контактных лиц для решения задач в области качества процессов и продуктов в договорах не обозначаются. Далее, в качестве основных количественных индикаторов, определяющих допустимый уровень дефектности на продукцию, рассматриваются общеизвестные индексы ppm, mis IPTV, в то же время аспекты обеспечения качества процессов на предприятиях- поставщиках, автопроизводителями не определяются. Иными словами автопроизводитель не хочет или не может принимать участие в вопросах связанных, например, с развитием поставщиков и определением соответствующих целевых индикаторов непосредственно не связанных с индексами качества продукции, но направленных на повышение технологичности, эффективности и пр.

Соответственно для решения выделенной проблемы требуется решить задачу, направленную на развитие документального обеспечения договорных обязательств в связке автопроизводитель-поставщик, например, путем расширения дополнительных соглашений. Также возможным решением, может стать применение передового международного опыта в части введения соглашения о качестве, в рамках которого решаются обозначенные проблемы (рисунок 1).

## Контрактная система обеспечения качества поставщиков как правило состоит из 5 основных документов



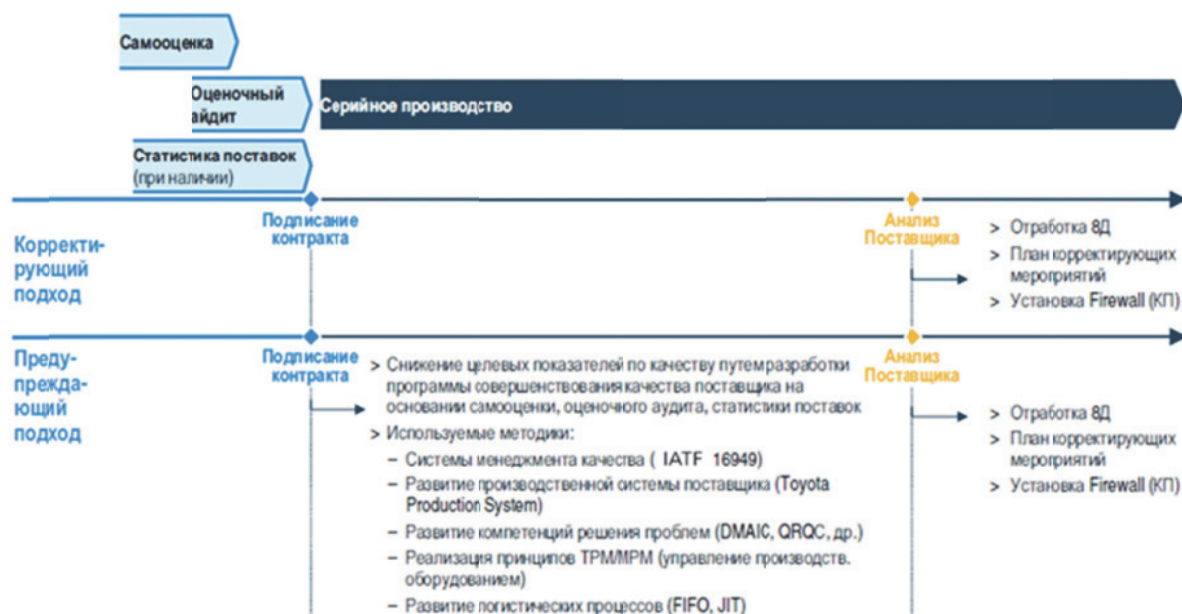
**Рисунок 1** – Развитие контрактной системы между поставщиком и автопроизводителем в части усиления позиций, отражающих качество процессов и автомобильных компонентов

Возвращаясь к проблеме обеспечения качества поставок автомобильных компонентов, в части реализации контрактной системы, необходимо помнить и об обязательной реализации у поставщика как отраслевого стандарта IATF 16949, применение прогрессивных инструментов организа-

ции производства, таких как: инструменты развития производственной системы Toyota; развитие компетенций в решении проблем с применением инструментария DMAIC, QRQC и пр.; также важное значение в процессе взаимоотношений между поставщиком и потребителем продукции приобретает инструментарий логистики FIFO, JIT; кроме всего прочего, также необходимо в деятельности поставщика автомобильных компонентов обеспечить обязательность применения инструментов управления производством и оборудованием, например, такими как TPM, MPM. В сущности, убедившись в действенности и эффективности работы потенциального поставщика в области качества можно обеспечить переход в рамках системы менеджмента качества предприятия автопроизводителя к вопросу подписания контракта. При этом автопроизводитель однозначно должен проводить мониторинг деятельности поставщика на предмет реализации контрольных показателей (КП), обеспечить своевременную и качественную отработку отчетов 8D, в случае возникновения проблемы качества выпускаемой продукции – данные аспекты образуют область корректирующих действий.

Переходя «снизу-вверх» рисунок 2, необходимо выделить важность аспектов, определяющих деятельность поставщика в области качества с применением инструментов самооценки, применения различного рода аудитов, и наличия и эффективной работы аналитической службы качества с точки зрения анализа статистики поставок продукции.

Иными словами, только удостоверившись в надежной работе потенциального поставщика в области выпуска продукции высокого качества автопроизводитель может делать ставку на потенциального партнера и осуществить процедуру подписания контракта.



**Рисунок 2** – Процесс реализации инструментов управления качеством в деятельности поставщика автомобильных компонентов, для анализа со стороны автопроизводителя и принятия решения о контрактации

В рамках системы контрактования между автопроизводителем и поставщиком заключается целый пакет документов. С учетом ведущей роли вопросов качества продукции, особое внимание должно быть приковано к принятию соглашения о качестве, об основном функционале которого сказано выше. Также при заключении договора на поставку необходимо учитывать эффективность и системность применения поставщиком инженерных инструментов управления качеством. Но даже этого не вполне достаточно. В настоящее время автопроизводители, развивая собственный инструментарий управления, переносят его на предприятия-смежники, с тем чтобы гарантировать синхронизацию и обеспечить надежность работы всей системы производства автомобильной техники в целом, начиная от поставщиков n-го уровня, заканчивая главным конвейером головного предприятия автопроизводителя. В этих условиях (рисунок 3) автопроизводитель весьма заинтересован в внедрении на предприятии-поставщике, например, такого инструмента как APQP – перспективное планирование качества продукции. Также, при условии надежной и взаимовыгодной работы, для автопроизводителя важно заключение долгосрочного контракта и, соответственно, поддержание долгосрочных взаимоотношений с поставщиком, для обеспечения совместного развития и реализации новых проектов. Нельзя обойти вниманием соглашение о гарантийных обязательствах, в рамках которого прорабатываются острые вопросы регулирования отношений в



случае несоблюдения требований в области качества продукции. И общие условия и положения по закупкам, регулирующие ответственность сторон при реализации контракта на поставку комплектующих изделий на предприятия автопроизводителя.

## Описание отдельных документов контрактной системы в сфере качества

- 1 Общие условия и положения по закупкам**
  - > Общие условия закупок – это основополагающий документ для всех договоров с поставщиками
  - > Ответственность за содержание и применение этого документа несет Департамент закупок.
- 2 Соглашение о гарантийных обязательствах**
  - > Соглашение о гарантийных обязательствах содержит правила и положения, регулирующие отношения сторон в случае несоблюдения требований по качеству
  - > Ответственность за содержание и применение: совместно несет Департамент закупок и Сервисный центр
  - > В случае несоответствия компонентов по качеству может потребоваться предоставление поставщиком расширенной гарантии
- 3 Соглашение о долгосрочном сотрудничестве с поставщиком**
  - > Соглашение о долгосрочном сотрудничестве с поставщиком регулирует взаимоотношения между заказчиком и поставщиками, с которыми заключены долгосрочные контракты
  - > Ответственность за применение: несет Департамент закупок
- 4 Соглашение о перспективном планировании качества продукции (APQP)**
  - > В этом документе содержатся конкретные требования по каждому компоненту и срокам доставки.
- 5 Соглашение о качестве**
  - > Соглашение о выполнении контроля качества – заточенное под поставщика соглашение, в котором описываются его обязательства по производству продукции самого высокого качества
  - > Ответственность за содержание: как правило совместно несут Департамент качества, Департамент закупок и Юридический депт.
  - > Ответственность за подписание: как правило несут Департамент качества и Департамент закупок
  - > Соглашение о проведении контроля качества содержит следующие разделы:
    1. Доставка и входной контроль
    2. Решение вопросов по качеству, назначение контактных лиц
    3. Цели по качеству
    4. План обсуждения качества компонентов
    5. Затраты на разрешение претензий
    6. Эффективность поставщика (КПЭ)

Рисунок 3 – Пакет документов регулирующих взаимоотношения между автопроизводителем и поставщиком автомобильных компонентов

Теперь проведем анализ данных, отражающих отечественный опыт реализации контрактной системы между автопроизводителями и поставщиками автомобильных компонентов. Здесь, как показано на рисунке 4, центральным аспектом является то, что порядка 55% процентов договоров подписаны и действуют на типовой основе, порядка 12% договоров имеют существенные отличия от типовой формы, а порядка 33% – это нетиповые договоры.

Важно отметить в выделенном после анализа статистики договоров аспекте, что, к сожалению, не приходится говорить о том, что нетиповые договоры или договоры с существенными отличиями от типовых имеют усиленный функционал, определяющий деятельность в области качества процессов и продукции на предприятиях-поставщиках. Эти договоры – упрощенные, вносящие более мягкие условия по вопросам качества продукции. Напрашивающийся вывод – наличие нетиповых договоров и договоров, имеющих существенные отличия от типовых, вносят ухудшение в части управления деятельностью поставщиков в области качества в целом. Закон, то есть в данном случае договор, для всех участников процесса должен быть единообразным. Это общий вывод, подчеркивающий проблему, связанную с необходимостью системного и единообразного развития контрактного процесса взаимодействия между автопроизводителями и поставщиками касательно требований к качеству. С другой стороны, мы видим существенную долю поставщиков, имеющих на данный момент договор нетипового вида – это само по себе уже проблема, ведь речь идет о необходимости создания целой системы инструментов отслеживания исполнения требований по таким договорам, а это, скорее всего, режим ручного управления, не имеющий ничего общего с требованиями процессности и системности, заложенными в стандартах. Кроме всего прочего, это ещё и дополнительные расходы, которые не обладают рациональностью. В текущих условиях ограничений такие расходы требуют минимизации, например, в рамках реализации концепции затрат на качество, которая в той или иной степени обретает более конкретные очертания в условиях существования отечественного машиностроения (автомобилестроения).

Еще один аспект, определяющий деятельность, например, с точки зрения обозначения целей, направленных на улучшение деятельности системы закупок автосборочного производства. Необходимо в текущих условиях определить индикатор целевого достижения подготовки и реали-

зации типовых договоров на поставку комплектующих изделий в соответствии с общемировой практикой, которая в настоящее время устанавливает границы применения типовых договоров на уровне 95-99%.

Таким образом, улучшения в области деятельности, связанной с контрактированием в автосборочном производстве, находятся в направлении учета всех возможных и реализуемых в настоящее время в соответствии со стандартами качества и передовой практикой инструментов качества, а также в области обеспечения тренда устойчивого роста доли типовых договоров на поставку комплектующих изделий до общемирового уровня. Естественно, контрактная система в современных условиях должна определять не только сам процесс заключения договоров, но и их мониторинг, и, в нашем случае, крайне актуальным вопросом мониторинга являются аспекты обеспечения качества процессов и продукции поставщиков.

## 55% всех действующих контрактов с отечественными поставщиками являются типовыми

Анализ действующих договоров с отечественными поставщиками КИ

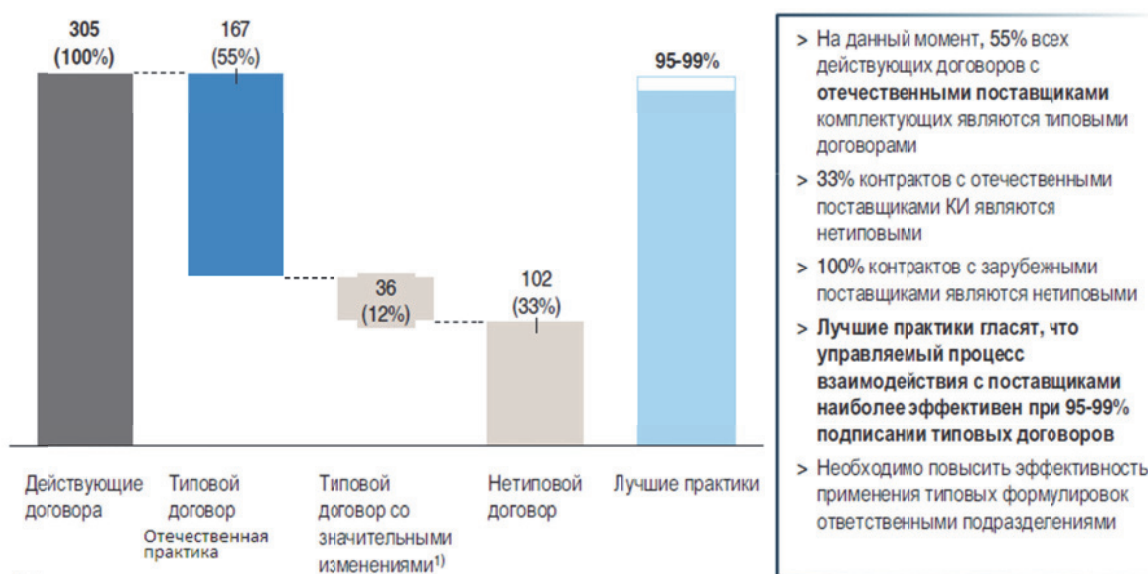


Рисунок 4 – Бенмаркинг-анализ деятельности в области контрактирования поставщиков автомобильных компонентов

Анализ традиционных, действующих типовых договоров в части определения в разделе «Гарантия» имеет усложненный функционал, касающийся установления зависимости устанавливаемого гарантийного срока, например, от модели автомобиля, типа шасси, модификации двигателя и т.д. Такая ситуация характерна для многих отечественных автопроизводителей, которые стремятся установить соответствующие количественные индикаторы, определяющие гарантийные сроки в зависимости от истории создания продукции. Например, в свое время АВТОВАЗ определял одни сроки гарантии для автомобилей классической компоновки, а другие для переднеприводных конструкций автомобилей. КАМАЗ также использовал такой инструмент в своей работе. Скорее всего, речь идет об обеспечении качества компонентов автомобилей в условиях гарантийной эксплуатации автомобилей. Заниженные временные интервалы гарантируют автопроизводителю снижение издержек в гарантии. Но есть и обратная сторона такой модели работы, которая связана с имиджевыми вопросами. В ряде случаев автопроизводитель сам говорит потенциальному потребителю, в пользу каких моделей ему нужно отказаться от планируемой покупки с точки зрения вопросов качества. Т.е. получается, что вместо общей системной гарантии на всю продукцию есть некие индивидуальные особенности, не позволяющие реализовать концепцию общих гарантийных обязательств. В любом случае, данный вопрос требует и экономического анализа, однако с точки зрения качества очевидно, что улучшение в данном вопросе подразумевает применение общей одинаковой гарантии на все модели автомобилей, выпускаемых под определенным брендом. Это также согласуется с рассмотренными ранее вопросами единообразия контрактной системы работы.

Анализ мирового опыта в данном вопросе также показывает необходимость обеспечения единообразия при формулировании требований к гарантии. Исходя из вышеизложенного, предлагается рассмотреть вопрос обеспечения концепции единых гарантийных правил работы и соответствующей синхронизации деятельности на всех этапах работы автомобильного производства (рисунок 5).

Рекомендуем упростить раздел "Гарантия" типового договора

## Текущее положение

- Модели а/м
- Типа а/м или шасси
- Типа двигателя Е-2, Е-3, Е-4 и выше

[illegible]

- > Сложный подход, требующий повторного согласования договора при переходе на E4, E5
- > Поставщик может оспорить гарантийные требования при применении КИ в других модификаций

## лучшие практики

- > Единый гарантийный срок для типов комплектующих изделий на гражданскую продукцию все зависимости от модификации а/м

### Пример формулировки

*"Гарантийный срок, устанавливаемый Поставщиком на Комплектующие, составляет 36 месяцев со дня первой розничной продажи, заполнения гарантийной книжки и первой официальной регистрации соответствующего автомобиля, составной частью которого станут Комплектующие изделия"*

**Рисунок 5 – Синхронизация деятельности в рамках гарантийных обязательств между поставщиком и потребителем автомобильных компонентов**

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Козловский, В.Н. Цифровизация производства: новый формат статистических инструментов управления качеством / В.Н. Козловский, Г.Л. Юнак, С.И. Клейменов, Д.И. Благовещенский // Стандарты и качество. – 2020. – № 7. – С. 102-107.
2. Козловский, В.Н. Цифровое производство: качество должно быть прогнозируемым / В.Н. Козловский, Д.В. Айдаров, С.И. Клейменов, А.В. Крицкий // Стандарты и качество. – 2020. – № 3. – С. 73-77.
3. Козловский В.Н. Информационная поддержка методов менеджмента качества / В.Н. Козловский, Д.И. Панюков, Г.Л. Юнак // Наука – промышленности и сервису. – 2015. – № 9-2. – С. 362-368.
4. Панюков, Д.И. Функциональное и процессное моделирование процедуры управления рискам / Д.И. Панюков, М.В. Ненашев, Д.А. Деморецкий, В.Н. Козловский // СТИН. – 2024. – № 10. – С. 57-62.

## ENSURING IMPROVEMENTS IN THE PROCESS OF CONTRACTING AUTOMOTIVE COMPONENT SUPPLIERS FROM THE POSITION OF QUALITY

© 2025 D.R. Urazmetova, A.V. Gusev, V.N. Kozlovsky, I.I. Khabibullin

Samara State Technical University, Russia, Samara

The article presents the results of the development of proposals to improve the quality of interaction between the automaker and suppliers by implementing the requirements for the quality of processes and products during contracting.

**Keywords:** competitiveness; quality; automobile; the process of purchasing auto components.

DOI: 10.37313/1990-5378-2025-27-4-125-131

EDN: GHLBNX

## REFERENCES

1. *Kozlovskij, V.N.* Cifrovizaciya proizvodstva: novyj format statisticheskikh instrumentov upravleniya kachestvom / V.N. Kozlovskij, G.L. Yunak, S.I. Klejmenov, D.I. Blagoveshchenskij // Standarty i kachestvo. – 2020. – № 7. – S. 102-107.
2. *Kozlovskij, V.N.* Cifrovoe proizvodstvo: kachestvo dolzhno byt' prognoziruemym / V.N. Kozlovskij, D.V. Ajdarov, S.I. Klejmenov, A.V. Krickij // Standarty i kachestvo. – 2020. – № 3. – S. 73-77.
3. *Kozlovskij V.N.* Informacionnaya podderzhka metodov menedzhmenta kachestva / V.N. Kozlovskij, D.I. Panyukov, G.L. Yunak // Nauka – promyshlennosti i servisu. – 2015. – № 9-2. – S. 362-368.
4. *Panyukov, D.I.* Funkcional'noe i processnoe modelirovanie procedury upravleniya riskam / D.I. Panyukov, M.V. Nenashev, D.A. Demoreckij, V.N. Kozlovskij // STIN. – 2024. – № 10. – S. 57-62.

---

*Diana Urazmetova, postgraduate student. E-mail: urazmetova.diana@mail.ru*

*Aleksey Gusev, Postgraduate Student. E-mail: gusevav@aviacor.ru*

*Vladimir Kozlovsky, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department. E-mail: Kozlovskiy-76@mail.ru*

*Ilshat Khabibullin, Postgraduate Student. E-mail: habi.ilshat@yandex.ru*