

**ВНУТРЕННИЙ ЦЕЛЕВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ ОРГАНИЗАЦИИ  
КАК ИНСТРУМЕНТ ЕЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**Кузнецова О.В. , Попов С.В., Ващенко И.В., Павлова А.Н.**

Кузнецова Ольга Валентиновна (ORCID 0000-0001-5590-6561),  
Попов Сергей Валентинович, Ващенко Илья Владимирович  
АО «Научно-исследовательское проектно-технологическое бюро «Онега» (АО «НИПТБ «Онега»),  
г. Северодвинск, Архангельская область. 164500, Архангельская область, г. Северодвинск, проезд Ма-  
шиностроителей, д. 12.

E-mail: o.kuznetsova@onegastar.ru, Spopov@onegastar.ru, Vaschenko@onegastar.ru

Павлова Александра Николаевна (ORCID 0000-0003-1952-5053)

Филиал ФГАУ ВО «Северного (Арктического) федерального университета имени  
М. В. Ломоносова», г. Северодвинск, Архангельская область. 164500, Архангельская область,  
г. Северодвинск, ул. Капитана Воронина, 6.

E-mail: alexandrapavlova@yandex.ru

*Статья посвящена применению внутреннего целевого технологического аудита организации в качестве одного из инструментов устойчивого развития. Предметом исследования в настоящей статье является процесс внутреннего целевого технологического аудита организации. Объектом исследования является организация в современных условиях неопределенности на примере АО «Научно-исследовательского проектно-технологического бюро «Онега» (г. Северодвинск Архангельской области). Целью исследования является обоснование использования внутреннего целевого технологического аудита организации, как инструмента ее устойчивого развития. Научная проблематика исследования – развитие организации в современных условиях неопределенности. По итогам регулярных внутренних целевых технологических аудитов на примере АО «НИПТБ «Онега», авторы делают вывод об объективности оценки текущей ситуации развития как организации в целом, так и отдельных направлений деятельности и достаточности базы для выстраивания ее стратегии и устойчивого развития.*

**Ключевые слова:** внутренний целевой технологический аудит, устойчивое развитие организации

**INNER LIMITED-SCOPE PROCESS AUDIT AS A TOOL  
FOR A COMPANY'S SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Kuznetsova O.V., S. Popov S.V., Vaschenko I.V., Pavlova A.N.**

Kuznetsova Olga Valentinovna (ORCID 0000-0001-5590-6561),

Popov Sergey Valentinovich, Vashchenko Ilya Vladimirovich

JSC Research Design and Technology Bureau Onega (JSC NIPTB Onega),

Severodvinsk, Arkhangelsk region. 164500, Arkhangelsk region, Severodvinsk, passage of Mashinostroiteley, 12.

E-mail: o.kuznetsova@onegastar.ru, Spopov@onegastar.ru, Vaschenko@onegastar.ru

Pavlova Alexandra Nikolaevna (ORCID 0000-0003-1952-5053)

Branch of the Federal State Autonomous Institution of Higher Education "Northern (Arctic) Federal University  
named after M.V. Lomonosov,

Severodvinsk, Arkhangelsk region. 164500, Arkhangelsk region, Severodvinsk, st. Captain Voronina, 6.

E-mail: alexandrapavlova@yandex.ru

*The article concentrates on the inner limited-scope process auditing as one of the tools for a company's sustainable development. The inner limited-scope audit is the study subject of the present article. The organization under ambiguity drawing on the example of the JSC NIPTB "Onega" (Severodvinsk, Arkhangelsk Region) is the main focus of the research. The research objective is to validate the inner limited-scope process auditing as a tool for the company's sustaina-*

*ble development. The range of problems of the present research considers the organization development under ambiguity. Using regular limited-scope auditing in JSC NIPTB "Omega" as a case study, the authors draw the conclusion that the inner limited scope process auditing provides a reliable base for constructing the company's strategy and sustainable development.*

**Key words:** inner limited-scope process audit, sustainable development

С каждым годом растет количество негативных факторов, влияющих на организацию. Политическая, экономическая ситуации и технологии меняются в последние годы активно и непредсказуемо. Строить долгосрочные прогнозы и планировать бизнес на перспективу становится все сложнее. Никто не знает, что нас ждет завтра, в какую сторону качнется маятник событий на политической арене или мировом рынке. В таких условиях основная задача организации – сохранить себя как активного участника бизнеса и найти точки опоры устойчивого развития, оценив свою способность применения новых технологий, поиска приоритетных направлений развития.

До недавнего времени понятие аудита рассматривалось только в аспекте финансовых проверок. Однако, в последние годы круг вопросов, которыми занимается аудит, значительно расширился и включает информационный срез производственных процессов, состояния охраны труда, системы менеджмента качества, компетенций персонала и многое другое. Для построения стратегии развития организации требуется осознание ее текущего положения, т.е. необходим регулярный мониторинг критериев и показателей.

Кроме классификации по объектам анализа различают следующие виды аудитов (см. рис. 1).



Рис. 1. Виды аудитов  
Fig. 1. Auditing types

Финансовые аудиты реализуются в рамках Федерального закона от 30.12.2008 №307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» [1]. Аудиты по остальным вопросам регламентируются группой стандартов «Трансфер технологий» [3-5], а также целым рядом ведомственных и локальных нормативных актов. Когда речь идет о финансовом аудите, то его целью, как правило, является состав-

ление мнения аудиторов о достоверности отчетной документации организации, анализ допущенных нарушений и формулирование на этой основе рекомендаций по ведению финансовой политики.

Цель и понятие технологического аудита тесно связаны с понятием трансфера (передачи, распространения) технологий, как результата исследований и разработок.

В данном аспекте основной целью внутреннего целевого технологического аудита организации является оценка способности организации разрабатывать и внедрять инновации, работать с контрагентами, формировать направления развития организации для наиболее успешной интеграции или передачи инноваций, либо оценка результатов интеллектуальной деятельности, предназначенных для передачи их заказчику в процессе трансфера технологий [4,11].

То есть, внутренний целевой технологический аудит может быть рассмотрен как самооценка организации в области развития инноваций в таких направлениях деятельности как:

1) маркетинговая стратегия, которая бы способствовала конкурентному и устойчивому развитию организации;

2) анализ обеспеченности кадровыми ресурсами, включая численность, компетенции работников, удовлетворенности условиями труда;

3) анализ системы менеджмента качества в организации;

4) технологические аспекты, требующие первоочередного внимания: автоматизация бизнес-процессов, используемые информационные технологии, сырье, материалы, упаковка и пр.;

5) проблемы основной деятельности, требующие управленческих решений: снижение производительности труда, снижение качества продуктов (услуг), изменение требований заказчика, совершенствование системы управления охраной труда, повышение энергоэффективности, экологическая безопасность, т.д.;

6) методы продвижения технологий – технологическое партнерство, обучение и сопровождение продуктов (услуг), права на результаты интеллектуальной деятельности, и пр.;

7) источники и каналы распространения инноваций, партнерство и направления, которые нужно развивать: контрагенты, научно-технологические центры и научно-исследовательские организации и др.

В современных условиях развития инновационной экономики внутренний целевой технологический аудит организации призван решать следующие задачи:

1) анализ текущих возможностей организации в реализации инноваций с учетом ее финансовых возможностей и потребностей;

2) определение конкурентоспособности организации и перспективных рынков сбыта результатов инноваций;

3) выявление вероятных рисков в различных сферах деятельности организации;

4) определение уровня социальной ответственности организации, как результат улучшения условий труда, снижения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости и как результат - снижение расходов на компенсацию последствий производственных травм, потери способности к труду, листов нетрудоспособности и пр.;

5) снижение издержек, энергоэффективность, экологичность деятельности;

6) оценка приоритетных технологических направлений инновационного развития, таких как: передовые информационные технологии, автоматизация бизнес-процессов организации, энергоэффективность, защита окружающей среды и пр.

Таким образом, проведение внутреннего целевого технологического аудита реализует еще одно важное направление – риск-ориентированный менеджмент [9]. Предприятия и организации используют различные методы управления качеством и устойчивого развития. Среди инструментов, которые чаще всего внедряются в отечественных организациях:

1) сертификация организации в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001 [2];

2) отраслевые стандарты качества;

3) внедрение Lean-технологий;

4) система «Шесть сигм»;

5) TQM – управление всеобщим качеством и множество других.

Каждая организация выбирает стратегию развития, в зависимости от своих интересов и возможностей. Нередко, методы могут сочетаться и внедряться параллельно или последовательно [8, 10].

В рамках внутреннего менеджмента организация планирует и проводит свои мероприятия, анализирует свои процессы (достижения и неудачи), внедряет улучшения, т.е. реализует цикл Деминга-Шухарда (PDCA). Регулярные итерации этого цикла позволяют организации перейти на качественно новый уровень. Следует отметить, что при переходе на более высокие уровни, прямо пропорционально растет сопротивление внешней и внутренней среды.

Самое важное в этот период, с точки зрения стратегии устойчивого развития – направить усилия на фиксирование и закрепление достигнутого уровня: внедрять стандарты организации, актуализировать инструкции и другие локальные нормативные акты, входящие в систему менеджмента качества, которые определяют базу, основу для управления организацией, не позволяющую «скатываться» на предыдущие уровни (см. рис. 2).

В процессе управления устойчивым развитием организации могут использовать следующие инструменты и методы (см. рис. 3):

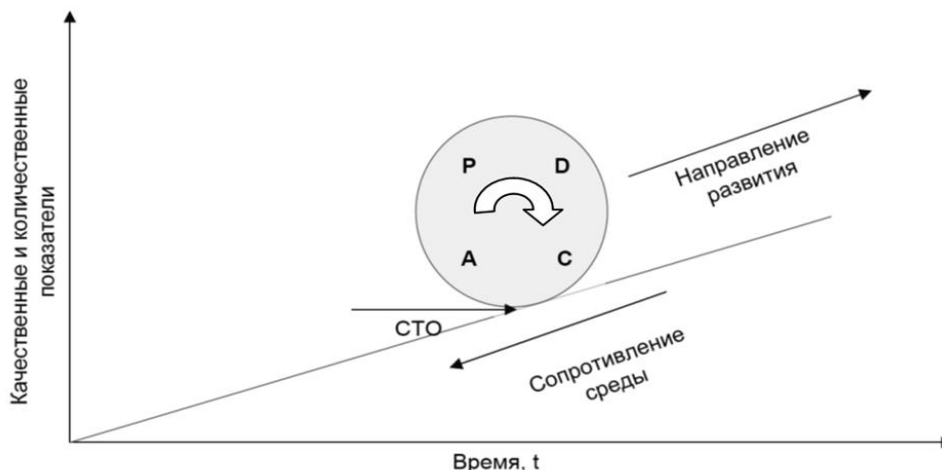


Рис. 2. Цикл Деминга-Шухарда в развитии организации  
 Fig. 2. Deming-Shewhart cycle in the organization development

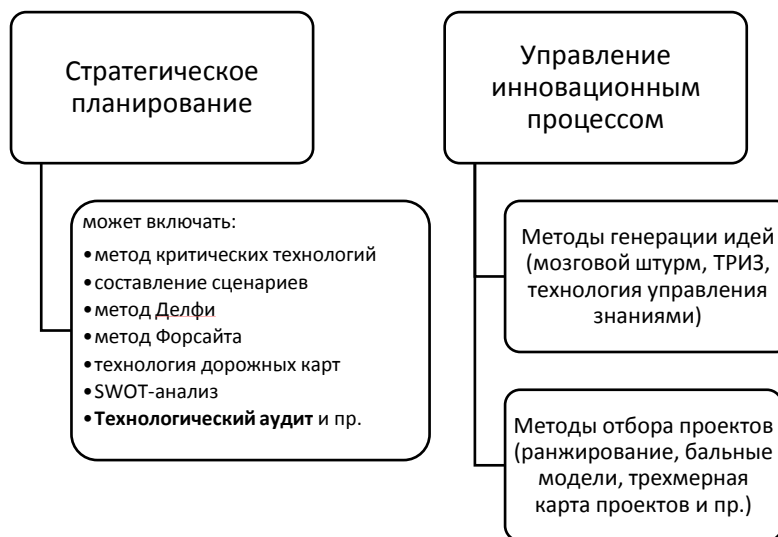


Рис. 3. Некоторые инструменты и методы управления устойчивым развитием организации  
 Fig. 3. Some tools and company's sustainable development managing methods

Организацию можно характеризовать как отвечающую требованиям менеджмента устойчивого развития при наличии следующих условий:

- наличие прибыли в среднесрочном периоде, то есть в каждый момент времени организация зарабатывает достаточный объем прибыли;
- прибыль организации формируется в местных условиях (регион, муниципалитет), с учетом социального влияния на сотрудников, клиентов или жителей;
- при использовании природных ресурсов в производственных процессах отсутствуют выбросы, находящихся за пределами способности окружающей среды к адаптации.

Проведение внутреннего целевого технологического аудита организации (подразделения или компетенции) можно разделить на три этапа.

На первом, подготовительном этапе разрабатывается и утверждается заинтересованными сторонами техническое задание включающее:

- 1) основание для выполнения работ;
- 2) нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение внутреннего целевого технологического аудита;
- 3) объект и предмет аудита, его заказчик и исполнитель;
- 4) сроки выполнения работ по аудиту;
- 5) цель и задачи аудита;
- 6) разработка методики проведения аудита, оцениваемых критериев и показателей, анкет, чек-листов.

При разработке технического задания и плана проведения аудита следует уделить особое внимание объекту и предмету аудита, поскольку

именно от этого зависят: перечень локальных нормативных документов, используемых в процессе; его цель и задачи, используемые методики и набор оцениваемых критериев; структура и содержание анкет и чек-листов; сроки выполнения работ по аудиту.

На втором, организационном этапе формируется распорядительный документ о проведении внутреннего целевого аудита, включающий состав рабочей группы и сроки его проведения. На основании приказа проводятся все мероприятия по аудиту: сбор данных, их анализ, готовится отчет, в котором формулируются выводы и рекомендации по развитию объекта аудита.

В рамках первого и второго этапа проводится распределение задач между членами рабочей группы, которые впоследствии реализуются на третьем этапе.

Особое внимание следует уделить перечню оцениваемых показателей и разработке на их основе анкет и чек-листов. Используемые в рамках аудита показатели, формы опросных документов должны давать возможность объективной оценки исследуемых процессов, для чего применяются количественные критерии.

На этапах организации и проведения аудита возможны следующие проблемы:

- неверное формулирование цели и задач и предвзятость цели могут увести направление исследования в нежелательную сторону, либо дать некорректный результат;

- ошибочное распределение функций среди членов рабочей группы, что может затянуть процесс и снизить качество результата аудита;

- отсутствие документов, подтверждающих исследуемый критерий, что может привести к некорректному результату аудита;

- сопротивление со стороны проверяемых работников и руководителей подразделений.

Руководство организации должно быть заинтересовано в регулярном и качественном проведении внутреннего технологического аудита, поскольку именно риск-ориентированная направленность аудита дает возможность выявить проблемы организации и разработать меры их устранения. Заключительный отчет по итогам проведенного внутреннего технологического аудита является базой для выстраивания стратегии развития организации или отдельного направления ее деятельности на среднесрочную перспективу, чаще до трех лет.

Рассмотрим опыт проведения внутренних аудитов на примере АО «Научно-исследовательского проектно-технологического бюро «Онега» г.

Северодвинск Архангельской области (далее – АО «НИПТБ «Онега»). Организация была основана в 1975 году для решения задач технологической подготовки ремонта атомных подводных лодок II поколения. АО «НИПТБ «Онега» входит в группу компаний АО «Объединенная судостроительная корпорация» (АО «ОСК») и имеет два филиала в г. Большой Камень и г. Санкт-Петербург.

В настоящее время система менеджмента качества АО «НИПТБ «Онега» сертифицирована на соответствие требованиям стандартов ГОСТ Р ИСО 9001 и другим отраслевым стандартам. В своей деятельности АО «НИПТБ «Онега» совместно с предприятиями группы ОСК решает задачи по поддержанию технической готовности кораблей ВМФ на протяжении всего жизненного цикла, решает вопросы технологического и конструкторского обеспечения ремонта и модернизации кораблей и судов, а также развитием инновационных направлений своей деятельности, в том числе не связанных с судостроительной отраслью.

Руководство бюро уделяет большое внимание вопросам устойчивого развития. Регулярно проводятся аудиты по различным направлениям деятельности организации.

Одним из последних был проведен внутренний целевой технологический аудит одного из подразделений АО «НИПТБ «Онега» – химико-технологической лаборатории (далее – ХТЛ).

Основными задачами ХТЛ, как самостоятельного подразделения АО «НИПТБ «Онега» являются:

- проведение определенных областью аккредитации (аттестации) видов лабораторных исследований (испытаний) и измерений;

- проведение стендовых испытаний электролизеров, применяемых в системах защиты трубопроводов и теплообменного оборудования от биологических обрастаний;

- выполнение работ по техническому диагностированию материальной части кораблей и судов, в том числе с применением методов и средств неразрушающего контроля;

- выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по результатам лабораторных исследований (испытаний) и измерений и стендовых испытаний;

- проведение исследований (испытаний) и измерений для разработки технических предложений, способов и аппаратурных решений очистки оборудования, арматуры и трубопроводов судовых систем, переработки отходов, образующихся при ремонте и утилизации кораблей и судов;

- участие в проведении инженерных исследований в части выполнения лабораторных исследований строительных изделий, материалов и грунтов оснований объектов, включая объекты использования атомной энергии;

- участие в проведении комплексных инженерно-радиационных обследований при утилизации кораблей и судов;

- метрологическое обеспечение испытательного (стендового) оборудования, средств измерений, вспомогательного оборудования;

- ряд других задач.

В ходе проведения внутреннего целевого технологического аудита ХТЛ были использованы:

- аналитический метод – сбор и сравнение полученной информации с данными предыдущих периодов, прогнозными данными и данными других организаций, относящихся к такой же сфере деятельности. Аналитический метод позволяет выявить причинно-следственные связи между анализируемыми показателями, отклонения от ожидаемых закономерностей;

- SWOT-анализ – как широко применяемый метод стратегического анализа организации, объединяющий в себе исследование факторов внутренней и внешней среды организации, возможностей и угроз;

- методы количественного и качественного анализа, которые предполагают использование специально разрабатываемых систем показателей, позволяющих оценить состояние инфраструктуры, объектов и процессов исследуемого объекта.

Были проанализированы показатели за период 2020 – 2022 годы:

- объема выполнения плана (в различных разрезах);

- среднесписочной численности персонала;

- среднегодовой выработки на одного работника;

- объемов и стоимости выполненных работ по основным направлениям деятельности ХТЛ;

- научно-исследовательской деятельности и инновационной (НИР, ОКР, инновационные предложения и проекты);

- удовлетворенности сторон (анализ технических актов выполненных работ, благодарственных писем, претензий заказчиков);

- автоматизации производства;

- материально-технического обеспечения и условий труда работников ХТЛ;

- охраны труда работников ХТЛ;

- производительности труда;

- оценки кадрового потенциала и возрастной структуры персонала и другие.

По итогам проведенного внутреннего целевого технологического аудита ХТЛ АО «НИПТБ «Онега» были определены приоритетные направления и риски развития лаборатории и их влияние на деятельность организации в целом. Сформулированы выводы и рекомендации по перспективам развития лаборатории в условиях санкционной политики на период до 2026 года.

Таким образом, внутренний целевой технологический аудит является основой и необходимым инструментом процесса устойчивого развития организации в современных реалиях.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.*

*The authors declare the absence a conflict of interest warranting disclosure in this article.*

### ЛИТЕРАТУРА

1. Российская Федерация. Федеральный закон от 30.12.2008 №307-ФЗ «Об аудиторской деятельности». Принят Государственной Думой 24.12.2008, одобрен Советом Федерации 29.12.2008.
2. ГОСТ Р 57194.1-2016 «Трансфер технологий. Общие положения».
3. ГОСТ Р 57194.2-2016 «Трансфер технологий. Результаты интеллектуальной деятельности».
4. ГОСТ Р 57194.2-2016 «Трансфер технологий. Технологический аудит».
5. **Гонова О.В., Малыгин А.А., Лукина В.А.** Развитие инновационной деятельности предприятий АПК с учетом аналитического моделирования управления денежными потоками. *Modern Economy Success*. 2023. № 1. С. 128-133.
6. **Гонова О.В., Малыгин А.А., Тарасова Ю.Н.** Методология риск-менеджмента в агропродовольственной системе региона. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2014. № 1(37). С. 23-29.

### REFERENCES

1. Russian Federation. Federal Law of December 30, 2008 No. 307-FZ "On Auditing Activities". Adopted by the State Duma on December 24, 2008, approved by the Federation Council on December 29, 2008.
2. GOST R 57194.1-2016 "Technology transfer. General provisions".
3. GOST R 57194.2-2016 "Technology transfer. Results of intellectual activity."
4. GOST R 57194.2-2016 "Technology transfer. Technological audit".
5. **Gonova O.V., Malygin A.A., Lukina V.A.** Development of innovative activities of agricultural enterprises taking into account analytical modeling of cash flow management. *Modern Economy Success*. 2023. N 1. P. 128-133.
6. **Gonova O.V., Malygin A.A., Tarasova Yu.N.** Methodology of risk management in the agri-food system of the region. *Modern high technology. Regional application*. 2014. N 1(37). P. 23-29.

## Экономические науки

7. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».
8. **Гонова О.В., Мalyгин А.А., Лукина В.А.** Социальное предпринимательство как инструмент устойчивого развития сельских территорий. *Russian Economic Bulletin*. 2022. Т. 5, № 3. С. 126-131.
9. **Гонова О.В.** Программно-целевое планирование перспектив развития аграрного предприятия. *Вестник Вятского ГАТУ*. 2021. № 4(10).
10. **Кочеткова Т.С.** Эволюция процессного подхода и развитие его методологии на уровне управления региональной экономической системой. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2022. № 2 (70). С. 29-38. DOI: 10.6060/snt.20227002.0004
11. **Селиванова В.С., Наконечная Т.В.** Внутренний контроль как инструмент повышения эффективности финансового управления организацией. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2021. N 04(50). С.90-100. DOI: 10.6060/ivecofin.2021504.571
12. **Уткин А.И.** Моделирование цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов в рамках концепции сбалансированной системы показателей. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2022. N 03(53). С. 62-73. DOI: 10.6060/ivecofin.2022533.615
7. GOST R ISO 9001-2015 "Quality management systems. Requirements".
8. **Gonova O.V., Malygin A.A., Lukina V.A.** Social entrepreneurship as a tool for sustainable development of rural areas. *Russian Economic Bulletin*. 2022. T. 5, N 3. P. 126-131.
9. **Gonova O.V.** Program-target planning of development prospects for an agricultural enterprise. *Bulletin of Vyatka State Technical University*. 2021. N 4(10).
10. **Kochetkova T.S.** The evolution of the process approach and the development of its methodology at the level of management of the regional economic system. *Modern high technology. Regional application*. 2022. N 2 (70). P. 29-38. DOI: 10.6060/snt.20227002.0004
11. **Selivanova V.S., Nakonechnaya T.V.** Internal control as a tool to improve the efficiency of financial management of the organization. *Ivecofin*. 2021. N 04(50). P. 90-100. DOI: 10.6060/ivecofin.2021504.571 (in Russian)
12. **Utkin A.I.** Digital transformation modeling of the information base for audit of costs and financial results within the balanced scorecard concept. *Ivecofin*. 2022. N 03(53). P. 62-73. DOI: 10.6060/ivecofin.2022533.615 (in Russian)

Поступила в редакцию: 21.08.2023  
Принята к опубликованию: 23.09.2023

Received 21.08.2023  
Accepted 23.09.2023