ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57194.3— 2016

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ

Технологический аудит

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Национальный исследовательский центр «Институт имени Н.Е. Жуковского», Союзом авиапроизводителей России (САП), Федеральным государственным унитарным предприятием «Научно-исследовательский институт стандартизации и унификации» (ФГУП «НИИСУ») и АНО «Международный менеджмент, качество и сертификация» (АНО «ММКС»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 323 «Авиационная техника»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 октября 2016 г. № 1544-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2020 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Цели и задачи технологического аудита 2
4.1 Цели технологического аудита 2
4.2 Задачи технологического аудита 3
5 Принципы проведения технологического аудита 4
6 Основные области технологического аудита. 5
7 Порядок организации и проведения технологического аудита 6
7.1 Общие положения 6
7.2 Предварительная подготовка, планирование технологического аудита 6
7.3 Проведение технологического аудита 9
7.4 Оформление результатов технологического аудита 12
Приложение А (справочное) Анкета самооценки организации 15
Приложение Б (справочное) Опросник развития организации 21
Приложение В (справочное) Пример построения диаграммы развития 22
Приложение Г (справочное) Контрольные листы 23

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ

Технологический аудит

Technologies transfer. Technological audit

Дата введения — 2017—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распределяется на базовые принципы технологического аудита, терминологию, используемую в сфере технологического аудита, основные цели и задачи проведения технологических аудитов, принципы проведения технологического аудита, а также определяет порядок организации подготовки и проведения технологических аудитов, полномочия участников, их обязанности, порядок взаимодействия, порядок оформления, представления и приемки отчетной документации по технологическим аудитам.

Требования настоящего стандарта являются общими и предназначены для применения всеми организациями независимо от их вида, размера, формы собственности, масштаба и поставляемой продукции (оказываемых услуг).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ ISO/IEC 17000 Оценка соответствия. Словарь и общие принципы

ГОСТ Р 57194.1 Трансфер технологий. Общие положения

ГОСТ Р ИСО 9000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО 19011 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р ИСО 9000, ГОСТ Р ИСО 19011, ГОСТ ISO/IEC 17000, ГОСТ Р 57194.1, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **аудиторский отчет** (отчет о проведенном технологическом аудите): Результаты технологического аудита, представленные заказчику технологического аудита и оформленные в порядке, установленном в настоящем стандарте.

Издание официальное

3.2 **беспристрастность:** Фактическое и воспринимаемое наличие объективности.

3.3 **выводы технологического аудита:** Результаты оценки соответствия собранных свидетельств технологического аудита критериям технологического аудита.

3.4 **данные (свидетельства) технологического аудита:** Информация, записи или заявления, касающиеся оцениваемого факта, которые могут быть качественными или количественными и используются технологическим аудитором для определения соответствия критериям аудита.

Примечание — Основываются на опросах, изучении документов, наблюдении за деятельностью и условиями, на имеющихся результатах измерений и испытаний или на других методах в объеме технического задания на проведение технологического аудита.

3.5 **заказчик технологического аудита:** Юридическое лицо, заключившее договор на проведение технологического аудита.

3.6 **инновация:** Конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

3.7 **критерии технологического аудита:** Совокупность требований и показателей, которые должны содержаться в техническом задании на аудит, на соответствие которым собирают и оценивают данные технологического аудита в области проведения технологического аудита.

3.8 **область проведения технологического аудита:** Содержание и границы технологического аудита, установленные техническим заданием на его проведение и определяющие, какие вопросы и в каких частях организационно-технологической структуры проверяемой организации подлежат и/или не подлежат изучению и оценке.

3.9 **организационно-технологическая структура организации:** Описание организации, которое включает в себя состав и размеры производственных подразделений, формы их взаимосвязей между собой, соотношение подразделений по производственной мощности, численности работников, а также размещение подразделений на территории организации.

3.10 **проверяемая организация:** Организация, в которой проводят технологический аудит.

3.11 **производственно-технологическая база организации:** Совокупность технологического, контрольно-измерительного, контрольно-проверочного и испытательного оборудования, систем управления производством и технологическими процессами, инфраструктуры и производственной среды, основного и вспомогательного производственного персонала и других составляющих, интегрированных в организационно-технологическую структуру и предназначенных для разработки и производства продукции, выполнения работ и оказания услуг.

3.12 **рабочая документация технологического аудита:** Совокупность документации, создаваемой в ходе и по завершении технологического аудита для подготовки отчетной документации по технологическому аудиту.

3.13 **техническое задание на технологический аудит:** Документ, устанавливающий цели, задачи, область проведения, сроки и критерии технологического аудита.

3.14 **технологический аудит:** Комплекс работ по оценке состояния и возможностей производственно-технологической базы организации, результатов интеллектуальной деятельности в соответствии с техническим заданием на проведение аудита, в том числе для разработки предложений по модернизации производственно-технологической базы.

3.15 **технологическое оборудование:** Средства технологического оснащения для выполнения определенной части технологического процесса.

4 Цели и задачи технологического аудита

4.1 Цели технологического аудита

4.1.1 Технологический аудит применяют в качестве метода оценки технологического состояния проверяемой организации для выявления ее сильных и слабых сторон, формулирования технологической политики и/или плана мероприятий, в том числе технологического перевооружения, направленных на повышение ее эффективности, а также для оценки результатов интеллектуальной деятельности, передаваемых при осуществлении трансфера технологий.

4.1.2 Основной целью технологического аудита является оценка способности организации разрабатывать и/или внедрять новые технологии, работать с технологическими партнерами, формировать

направления развития предприятия для наиболее успешной интеграции или передачи новых технологий либо оценка результатов интеллектуальной деятельности, предназначенных для передачи принимающей стороне при осуществлении трансфера технологий.

4.1.3 Технологический аудит должен характеризовать потребности и возможности организации либо отдельные результаты интеллектуальной деятельности в инновационном отношении с разных точек зрения, в том числе:

а) позиционирование продуктов, определение рынков, которые способствовали бы конкурентоспособному и устойчивому развитию организации;

б) технологические сферы, требующие первоочередного внимания (автоматизация, информационные технологии, химические препараты, упаковка и т.п.);

в) применимые к конкретному продукту (технологии) уровни готовности технологий, производства, системной интеграции технологий, технологической готовности систем;

г) проблемы общего характера, требующие решений (производительность, контроль качества, энергетика, экология, гибкость и т. п.);

д) средства передачи технологии — обучение, технологическое партнерство (на национальном или международном уровне), техническая помощь, права интеллектуальной собственности, финансы и пр.;

е) источники и каналы инноваций, отношения, которые нужно развивать с заказчиками, поставщиками, техническими центрами, научными организациями.

4.2 Задачи технологического аудита

4.2.1 Технологический аудит в проверяемой организации проводят в целях решения следующих задач:

а) анализ соответствия производственно-технологической базы организации конструктивно-технологической сложности производимой, осваиваемой или планируемой к производству продукции по точности, производительности, трудоемкости, объемам производства, обеспечению эксплуатационных и иных свойств;

б) разработка предложений для подготовки проектов технологического перевооружения в интересах реализации программы развития организации, а также независимая экспертиза проектов технологического перевооружения, ремонта, модернизации и замены технологического оборудования и/или оценка их результативности;

в) оценка возможности и целесообразности внедрения в организации передовых (в том числе ресурсосберегающих и инновационных) технологий;

г) оценка технологических возможностей организации по производству перспективных видов высокотехнологичной, инновационной продукции;

д) оценка результатов интеллектуальной деятельности, передаваемых при осуществлении трансфера технологий, и/или возможности их использования в принимающей организации;

е) анализ эффективности системы управления производством и технологическими процессами в части структуры и функций подсистем, применяемых средств автоматизации, планирования и мониторинга производственных процессов, прохождения заказа на изготовление продукции и др., а также технологий информационного сопровождения на этапах жизненного цикла изделий,

ж) разработка и обоснование рекомендаций по оптимизации технологических процессов и систем управления ими, планов размещения технологического оборудования, компоновок рабочих мест и логистических потоков в интересах повышения качества, конкурентоспособности и безопасности продукции, снижения ее энерго- и материалоемкости, повышения производительности труда и производственной эффективности организации;

и) анализ производственно-кооперационных связей, в том числе по поставкам сырья, материалов и комплектующих изделий для производственных нужд; разработка и обоснование рекомендаций по их совершенствованию;

к) совершенствование систем менеджмента предприятия применительно к технологическим процессам и контролю качества выпускаемой продукции в части оценки технологической дисциплины и результатов периодической оценки точности, настроенности и стабильности технологических процессов;

л) оценка достаточности и квалификации основного и вспомогательного персонала, инженерно-технических работников, занятых в производственном процессе для выполнения перспективной производственной программы;

м) анализ существующей системы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, а также разработка и обоснование рекомендаций по совершенствованию систем эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования организации;

н) получение объективной независимой информации о состоянии производственно-технологической базы организации и разработка предложений по ее оптимизации;

п) анализ полноты и качества внутренней нормативно-технической документации.

5 Принципы проведения технологического аудита

5.1 Процесс проведения технологического аудита основан на принципах, соблюдение которых является необходимым условием для предоставления объективных и достаточных заключений по результатам технологического аудита и позволяет аудиторам, работающим независимо друг от друга, приходить к аналогичным заключениям при одних и тех же обстоятельствах.

5.2 Принципами проведения технологического аудита являются:

1) Профессиональное поведение, компетентность и добросовестность аудиторов.

Аудиторам следует:

- выполнять свою работу старательно и ответственно;
- соблюдать требования действующего законодательства;
- быть компетентным в вопросах своей работы;
- выполнять свою работу беспристрастно, оставаться честными и непредвзятыми во всех своих действиях;
- быть объективным и не поддаваться каким-либо влияниям, которые другие заинтересованные стороны могут оказывать на их суждения или выводы.

2) Беспристрастность — обязательство собирать достоверные и точные данные технологического аудита.

Заключения, выводы и рекомендации по результатам технологического аудита должны достоверно и точно отражать проведенную работу по технологическому аудиту.

3) Профессиональная осмотрительность — умение принимать правильные решения при проведении технологического аудита.

Профессиональная осмотрительность аудиторов соответствует важности выполняемого задания и доверительности со стороны заказчика технологического аудита и других заинтересованных сторон. Важным фактором при выполнении аудиторами своей работы с профессиональной осмотрительностью является способность принимать обоснованные решения в любых ситуациях в ходе выполнения аудита.

4) Конфиденциальность — соблюдение в процессе проведения технологического аудита требований по защите информации, составляющей государственную и коммерческую тайну проверяемой организации.

Аудиторы должны проявлять осмотрительность при использовании и обеспечении защиты и сохранности информации, полученной ими при проведении технологического аудита. Информация, полученная при проведении технологического аудита, не должна быть использована ненадлежащим образом для получения личной выгоды аудитором или заказчиком технологического аудита или способом, наносящим ущерб законным интересам проверяемой организации. Соблюдение этого принципа включает в себя надлежащее обращение с конфиденциальной или классифицированной информацией.

5) Независимость — обязательность отсутствия у технологического аудитора при формировании его мнения административной, финансовой, имущественной, родственной или какой-либо иной заинтересованности в делах проверяемой организации (области технологического аудита), а также любой зависимости от третьих лиц.

Аудиторы должны быть независимыми от деятельности проверяемой организации во всех случаях и всегда выполнять свою работу таким образом, чтобы быть свободными от предубеждений и конфликтов интересов. При проведении технологических аудитов аудиторы должны быть независимыми от руководителей подразделений и направлений деятельности, которые они проверяют. Аудиторы должны сохранять объективное мнение в течение всего процесса технологического аудита для обеспечения того, чтобы выводы и заключения аудита основывались только на свидетельствах технологического аудита.

6) Подход, основанный на объективном свидетельстве, — подготовка объективных выводов и воспроизводимых заключений, основанных исключительно на выявленных свидетельствах, является основой для достижения надежных и воспроизводимых заключений аудита в процессе технологического аудита.

Свидетельство технологического аудита должно быть проверяемым. Оно должно быть основано на выборках имеющейся информации, поскольку технологический аудит осуществляется в ограниченный период времени и с ограниченными ресурсами. Соответствующее использование выборок тесно связано с достоверностью заключений по результатам технологического аудита.

6 Основные области технологического аудита

6.1 При проведении технологического аудита организации оценке подвергают следующие области деятельности:

а) стратегическое планирование и анализ результативности функционирования организации:
- уровень стратегического, краткосрочного и оперативного планирования,
- анализ освоения финансовых вложений и их эффективность,
- анализ выполнения и результативности мероприятий по управлению;

б) уровень подготовки персонала:
- организация планирования обеспечения кадровыми ресурсами,
- анализ выполнения плана,
- формулирование квалификационных требований;

в) достаточность обеспечения технологическими ресурсами:
- мониторинг состояния основных технологических фондов и планы по их развитию,
- мероприятия по поддержанию, улучшению и расширению технологических ресурсов;

г) применение инноваций в технологическом процессе:
- проведение научных исследований,
- разработка новой продукции/услуг,
- количество инновационных разработок за последние три года,
- использование собственных или сторонних инновационных разработок,
- достаточность выделенных ресурсов,
- сферы инновационного развития,
- источники приобретения технологии;

д) опыт внедрения инноваций в технологическом процессе:
- изучение рынка потребления выбранной инновации,
- опыт внедрения инноваций;

е) пути реализации продукции:
- результаты мониторингов возможных рынков сбыта продукции,
- планирование объемов рынка для производимой продукции,
- организация и управление производством, производственное оборудование, осмотр производственной площадки,
- оценка поставщиков сырья для запланированного продукта/услуги;

ж) работа по продвижению продукта/услуги:
- результаты маркетинговых исследований,
- способы реализации и продвижения продукции;

и) обеспечение качества продукта/услуги:
- результаты лабораторных исследований/стендовых испытаний,
- разработанные мероприятия по улучшению качества продукции.

6.2 При проведении технологического аудита продуктов/услуг или технологических процессов допускается не оценивать отдельные области деятельности проверяемой организации.

6.3 Область проведения технологического аудита в проверяемой организации может быть ограничена:

а) перечнем проверяемых производственных и вспомогательных подразделений;

б) составом проверяемого технологического оборудования и технологических процессов;

в) элементами системы менеджмента качества, подлежащими проверке;

г) другими элементами организационно-технологической структуры организации.

6.4 При проведении технологического аудита результатов интеллектуальной деятельности, передаваемых при осуществлении трансфера технологий и/или возможности их использования в принимающей организации, следует оценивать применимые к конкретному продукту (технологии) уровни готовности технологий, производства, системной интеграции технологий, технологической готовности системы.

6.5 Конкретные области проведения технологического аудита в проверяемой организации, в том числе его содержание и границы, должны быть отражены в техническом задании на проведение технологического аудита.

7 Порядок организации и проведения технологического аудита

7.1 Общие положения

7.1.1 Организация планирования и проведения технологических аудитов представляет собой совокупность обязательных, логически и организационно взаимосвязанных этапов деятельности, для каждого из которых предусмотрен необходимый перечень выполняемых работ. К числу обязательных этапов технологического аудита относятся:

- предварительная подготовка, планирование технологического аудита;
- проведение технологического аудита;
- оформление результатов технологического аудита,
- приемка отчетной документации заказчиком технологического аудита.

7.1.2 Технологический аудит может носить как добровольный, так и обязательный характер, быть как внутренним, так и внешним, инициироваться как самим предприятием, так и сторонними заинтересованными лицами, проводиться однократно или периодически.

7.2 Предварительная подготовка, планирование технологического аудита

7.2.1 На этапе предварительной подготовки, планирования технологического аудита лицом, ответственным за организацию проведения технологического аудита, должны быть решены следующие задачи, от которых зависят эффективность использования времени, отведенного на технологический аудит на месте, и, в конечном итоге, результативность всего технологического аудита:

- формирование группы аудиторов и распределение работ;
- поручение ответственности за проведение технологического аудита руководителю группы;
- распределение работ между членами группы по технологическому аудиту;
- получение информации о проверяемой организации;
- анализ первичной информации;
- подготовка плана технологического аудита;
- согласование порядка проведения технологического аудита с проверяемой организацией.

7.2.2 Формирование группы по аудиту и распределение работ

7.2.2.1 Лицу, ответственному за организацию проведения технологического аудита, следует назначить членов группы по технологическому аудиту, включая руководителя группы, аудиторов и технических экспертов, требуемых для проведения технологического аудита.

Группу по технологическому аудиту следует формировать с учетом компетентности, необходимой для достижения целей технологического аудита в рамках установленной области применения. Если технологический аудит проводит один аудитор, он должен выполнять обязанности, возлагаемые на руководителя группы по технологическому аудиту.

При определении численности и состава группы по технологическому аудиту необходимо учитывать следующие факторы:

а) общая компетентность группы по технологическому аудиту, требуемая для достижения целей, области и критериев технологического аудита;

б) сложность технологического аудита, если аудит представляет собой комбинированный или совместный аудит;

в) выбранные методы технологического аудита;

г) законодательные и другие требования, например требования контрактов, которые выполняет проверяемая организация;

д) необходимость обеспечения независимости группы по технологическому аудиту от проверяемых видов деятельности и отсутствия конфликта интересов;

е) возможности членов группы по технологическому аудиту эффективно взаимодействовать с представителями проверяемой организации и работать совместно,

ж) язык аудита и понимание специфических социальных и культурных ценностей проверяемой организации (с учетом собственного опыта аудиторов или при поддержке технического эксперта).

7.2.2.2 Для обеспечения общей компетентности группы по технологическому аудиту необходимо предпринять следующие шаги:

- определение знаний и навыков, необходимых для достижения целей технологического аудита;
- выбор членов группы по технологическому аудиту, обладающих всеми необходимыми знаниями и опытом.

Если уровень компетентности аудиторов в группе по технологическому аудиту не является достаточным, то для обеспечения необходимой компетентности в эту группу могут быть включены технические эксперты.

Технические эксперты должны работать под руководством аудитора. Техническим экспертам запрещается выполнять действия в качестве аудитора.

В группу по технологическому аудиту допускается включать стажеров, но они должны участвовать в процессе технологического аудита под руководством аудитора и получать необходимую методическую помощь.

7.2.2.3 Как заказчик технологического аудита, так и проверяемая организация может потребовать замены членов группы по технологическому аудиту по объективным причинам, основанным на принципах проведения технологического аудита, изложенных в разделе 5 настоящего стандарта.

Примеры объективных причин включают в себя ситуации, связанные с конфликтом интересов (например, член группы по технологическому аудиту работал ранее в проверяемой организации или оказывал ей консалтинговые услуги), отсутствием необходимой компетентности или имевшими ранее место фактами неэтичного поведения. Такие причины следует сообщить руководителю группы по технологическому аудиту и лицу, ответственному за организацию проведения технологического аудита, которые должны согласовать с заказчиком технологического аудита и проверяемой организацией эти вопросы, перед тем как принимать любые решения, касающиеся замены членов группы по технологическому аудиту.

7.2.3 Поручение ответственности за проведение технологического аудита руководителю группы

7.2.3.1 Лицо, ответственное за организацию проведения технологического аудита, должно возложить ответственность за проведение технологического аудита на руководителя группы. Это следует сделать заблаговременно, чтобы оставалось достаточно времени до запланированной даты технологического аудита, с тем чтобы обеспечить результативное планирование данного технологического аудита.

7.2.3.2 Для обеспечения результативного проведения намеченного технологического аудита необходимо, чтобы руководителю группы по технологическому аудиту была предоставлена следующая информация:

а) техническое задание и цели технологического аудита;

б) критерии технологического аудита и любые нормативные документы;

в) область технологического аудита, включая идентификацию организационных и функциональных подразделений и процессов, подлежащих аудиту;

г) методы и процедуры технологического аудита;

д) состав группы по технологическому аудиту;

е) сведения для контактов с проверяемой организацией, места проведения технологического аудита, даты и продолжительность проводимых в рамках технологического аудита мероприятий;

ж) распределение соответствующих ресурсов для проведения технологического аудита;

и) данные, необходимые для оценки и принятия мер в отношении выявленных рисков, связанных с достижением целей данного технологического аудита.

7.2.3.3 Предоставляемая информация, при необходимости, должна также включать в себя:

- рабочий язык при проведении технологического аудита и язык, используемый при оформлении отчетов, в случаях, если язык отличается от родного языка аудитора и/или рабочего языка проверяемой организации;
- содержание отчета по технологическому аудиту;
- вопросы, имеющие отношение к конфиденциальности и информационной безопасности, если это требуется договором или другим официальным соглашением;
- любые требования по обеспечению безопасности труда и здоровья аудиторов;

- любые требования по безопасности и полномочиям аудиторов;
- координацию с другими организациями деятельности по технологическому аудиту в случае совместного проведения аудита несколькими организациями.

7.2.4 Распределение работ между членами группы по технологическому аудиту

7.2.4.1 Руководитель группы по технологическому аудиту в ходе консультаций с членами группы по технологическому аудиту должен обозначить и распределить ответственность между каждым членом группы за аудит конкретных процессов, работ, функциональных подразделений или участков производственной деятельности. При таком распределении следует учитывать независимость и компетентность аудиторов и результативное использование ресурсов, а также различные роли и обязанности аудиторов, стажеров и технических экспертов.

7.2.4.2 Руководитель группы по технологическому аудиту должен проводить рабочие совещания группы по технологическому аудиту, для того чтобы распределять рабочие задания и решать вопросы, касающиеся возможных изменений. В ходе проведения технологического аудита могут быть внесены изменения в рабочие задания или порядок выполнения работ, для того чтобы обеспечить достижение поставленных целей технологического аудита.

7.2.5 Получение информации о проверяемой организации

Первичная информация вносится представителем проверяемой организации в анкету самооценки организации (приложение А). Анкета самооценки организации может быть использована как в распечатанном, так и электронном виде. Информация об организации должна быть получена и зарегистрирована руководителем группы по технологическому аудиту либо одним из аудиторов по поручению руководителя группы по технологическому аудиту и под его контролем.

При необходимости организация может прикладывать документы, подтверждающие приведенные в анкете данные.

7.2.6 Анализ первичной информации

7.2.6.1 После сбора первичной информации об организации руководителю группы по технологическому аудиту необходимо провести анализ данных. Полученный результат будет представлять собой текущее положение дел в организации с точки зрения самой организации.

7.2.6.2 По данным, полученным в результате заполнения анкеты об организации, строят диаграмму по баллам ключевых индикаторов опросника (приложение Б). После выставления всех баллов формируется итоговая картина технологического развития предприятия на основе полученной первичной информации (приложение В). Полученное значение балла по каждому из ключевых индикаторов отмечают в опроснике, далее все отмеченные значения соединяют кривой линией. Анализ отклонения полученной линии от линии максимального значения балла (5 баллов) позволит выделить сильные и развитые стороны предприятия и стороны, требующие дополнительного внимания во время технологического аудита для уточнения и формирования возможностей для развития, что учитывается руководителем группы по технологическому аудиту при составлении плана технологического аудита.

7.2.7 Подготовка плана технологического аудита

7.2.7.1 План проведения технологического аудита составляют в соответствии с техническим заданием. Он должен содержать последовательность мероприятий по достижению целей и задач технологического аудита с указанием сроков их выполнения и конкретных исполнителей из числа аудиторов и технических экспертов. План технологического аудита также является средством контроля и проверки качества выполнения работ группой по технологическому аудиту.

7.2.7.2 Руководитель группы по технологическому аудиту должен подготовить план технологического аудита, основанный на информации, содержащейся в анализе первичных данных и документации, предоставленной проверяемой организацией. План технологического аудита должен рассматривать последствия технологического аудита с учетом его влияния на процессы проверяемой организации и обеспечивать основу для соглашения между заказчиком технологического аудита, группой по технологическому аудиту и проверяемой организацией относительно проведения технологического аудита.

7.2.7.3 План технологического аудита должен способствовать наилучшей координации, последовательности и срокам выполнения работ по технологическому аудиту для наиболее эффективного достижения результата.

Объем сведений, представленных в плане технологического аудита, должен отражать область применения и сложность технологического аудита, а также влияние факторов неопределенности на достижение целей технологического аудита. При подготовке плана руководитель группы по технологическому аудиту должен быть осведомлен о следующих факторах:

- соответствующие методы выборочного контроля;

- характерные черты и особенности состава группы по технологическому аудиту и ее коллективный уровень компетентности;

- риски для проверяемой организации, возникающие вследствие проведения технологического аудита.

Например, риски для организации могут возникать вследствие присутствия членов группы по технологическому аудиту, влияющих на обеспечение требований в области охраны труда, экологии и качества, а также их присутствие может представлять определенную угрозу для продукции, услуг, персонала или инфраструктуры проверяемой организации (например, загрязнение приспособлений для очистки помещений).

Масштаб и содержание плана технологического аудита могут различаться, например, между первоначальным и последующими технологическими аудитами. План технологического аудита должен допускать достаточную гибкость, чтобы по мере осуществления мероприятий по технологическому аудиту в него в случае необходимости внесения корректировок или изменений можно было внести требуемые изменения.

7.2.7.4 План технологического аудита должен включать в себя полностью или содержать ссылки:

- на техническое задание;

- цели технологического аудита;

- область технологического аудита, включая идентификацию организационных и функциональных подразделений и процессов, которые будут проверяться;

- критерии технологического аудита и ссылочные документы;

- места проведения технологического аудита, даты, ожидаемое время и продолжительность намеченных мероприятий по технологическому аудиту, включая совещания с руководством проверяемой организации, а также другие совещания;

- используемые при проведении технологического аудита методы, включая объем или степень выборочного контроля, необходимого для получения достаточных свидетельств технологического аудита, и проект программы выборочного контроля, если она применяется;

- роли и обязанности членов группы по технологическому аудиту, а также сопровождающих лиц и наблюдателей;

- распределение соответствующих ресурсов по «критичным местам» проведения технологического аудита.

7.2.7.5 При необходимости в план технологического аудита следует также включить:

- определение представителей проверяемой организации для участия в технологическом аудите;

- рабочий язык для проведения технологического аудита и язык для составления отчета в случаях, если он отличается от родного языка аудитора и/или рабочего языка проверяемой организации;

- содержание отчета по технологическому аудиту;

- материально-техническое обеспечение и коммуникационные средства, включая средства и необходимые подготовительные мероприятия в проверяемых подразделениях;

- любые специальные меры, предпринимаемые в отношении рисков и влияния неопределенности на цели технологического аудита;

- вопросы, относящиеся к конфиденциальности и сохранности информации;

- действия по результатам проверок, например предыдущего технологического аудита;

- вопросы координации, связанные с проведением других работ.

7.2.8 Согласование порядка проведения технологического аудита с проверяемой организацией

7.2.8.1 План аудита может быть проанализирован и одобрен заказчиком технологического аудита, и его следует представить на рассмотрение проверяемой организации. Любые возражения со стороны проверяемой организации, относящиеся к плану технологического аудита, необходимо разрешить между руководителем группы по технологическому аудиту, проверяемой организацией и заказчиком технологического аудита.

7.2.8.2 После устранения замечаний план технологического аудита должен быть согласован заказчиком технологического аудита и проверяемой организацией.

7.3 Проведение технологического аудита

7.3.1 Члены группы по технологическому аудиту должны собирать и анализировать информацию, относящуюся к зоне их ответственности, и осуществлять подготовку рабочих документов надлежащим

образом для фиксации и протоколирования свидетельств технологического аудита. Такие рабочие документы могут включать в себя:

- контрольные листы (приложение Г);
- планы выборок для технологического аудита;
- формы для регистрации данных, такие как подтверждающие свидетельства, выводы технологического аудита и протоколы совещаний.

Использование контрольных листов и форм не должно ограничивать объем технологического аудита, который может измениться в результате анализа собранных во время технологического аудита данных.

7.3.2 Рабочие документы, включая записи, являющиеся результатом использования документов, следует хранить до завершения технологического аудита. Для документов, содержащих конфиденциальную или частную информацию, членам группы по технологическому аудиту следует надлежащим образом обеспечить хранение и защиту.

7.3.3 Проведение технологического аудита содержит следующие этапы:

- предварительное совещание;
- технологический аудит на месте;
- заключительное совещание.

7.3.4 Проведение предварительного совещания

7.3.4.1 Целью проведения предварительного совещания являются:

- подтверждение согласия всех сторон (например, проверяемой организации, группы по технологическому аудиту) относительно плана технологического аудита;
- представление членов группы по технологическому аудиту;
- обеспечение уверенности в том, что все запланированные в рамках технологического аудита мероприятия могут быть выполнены.

7.3.4.2 Предварительное совещание проводят с руководством проверяемой организации и лицами, отвечающими за проверяемые подразделения или процессы. В ходе этого совещания должна быть предоставлена возможность задать вопросы.

7.3.4.3 Предварительное совещание должно иметь официальный характер, при котором проводят регистрацию присутствующих на нем лиц. Предварительное совещание должно проходить под руководством руководителя группы по технологическому аудиту, в обязанности которого входит:

- представить участников, включая наблюдателей и сопровождающих лиц, и объяснить их роль в технологическом аудите;
- подтвердить цели, область и критерии технологического аудита;
- подтвердить с проверяемой организацией план технологического аудита и утвердить другие необходимые мероприятия, связанные с технологическим аудитом, такие как определение даты и времени заключительного совещания, любых промежуточных совещаний группы по технологическому аудиту и руководства проверяемой организации и любые дальнейшие изменения;
- ознакомить с методами, которые будут использоваться при проведении технологического аудита, включая информирование проверяемой организации о том, что свидетельства технологического аудита будут основаны на выборках доступных данных;
- представить методы по управлению рисками, связанными с технологическим аудитом, которые могут иметь место для организации вследствие присутствия на местах членов группы по технологическому аудиту;
- подтвердить официальные каналы связи между группой по технологическому аудиту и проверяемой организацией;
- подтвердить рабочий язык, используемый при технологическом аудите;
- подтвердить, что во время технологического аудита проверяемая организация будет информироваться о ходе его проведения;
- подтвердить, что необходимые группе по технологическому аудиту ресурсы и средства будут доступны;
- подтвердить обеспечение конфиденциальности и информационной безопасности;
- подтвердить обеспечение безопасности работы и ознакомление с соответствующими процедурами по обеспечению безопасности, а также в случае возникновения чрезвычайной ситуации для группы по технологическому аудиту;
- ознакомиться с методом регистрации и составления отчетов по выявленным при проведении технологического аудита фактам, включая их классификацию и любое ранжирование;

- проинформировать об условиях, при которых технологический аудит может быть прекращен;
- проинформировать о заключительном совещании;
- проинформировать о том, каким образом следует обращаться с теми фактами, которые могут быть выявлены во время технологического аудита;
- проинформировать о любой системе обратной связи с проверяемой организацией по рассмотрению выводов или заключений по результатам технологического аудита, включая жалобы или апелляции.

7.3.5 Проведение технологического аудита на месте

7.3.5.1 В ходе технологического аудита на месте группа аудиторов проводит технологический аудит областей в соответствии с техническим заданием на технологический аудит с заполнением контрольных листов по соответствующим разделам (см. приложение Г).

7.3.5.2 Члены группы по технологическому аудиту оценивают каждый индикатор контрольного листа по балльной шкале от 1 до 5 баллов:

1 — организация обладает ресурсами для выполнения деятельности, описанной в данной области, но работы не ведутся;

2 — ведется деятельность, связанная с разработкой и внедрением технологии, но в малом объеме ввиду ограниченности ресурсов;

3 — в организации выделены необходимые ресурсы для осуществления деятельности, работы ведутся, но не разработаны регламентирующие документы и записи по работе;

4 — организация ведет планирование, документирование и внедрение новых разработок (технологий) в данной области;

5 — в организации налажен процесс, касающийся данной области, и ведутся работы по улучшению.

Значение балла по каждому индикатору определяется коллективно всеми экспертами, участвующими в технологическом аудите. Решение о значении в баллах по каждому индикатору принимает руководитель группы по технологическому аудиту.

7.3.6 Обмен информацией во время проведения технологического аудита

7.3.6.1 В ходе технологического аудита может возникнуть необходимость в заключении официальных соглашений по обмену информацией между группой по технологическому аудиту и проверяемой организацией, заказчиком технологического аудита и, возможно, с внешними органами (например, контролирующими органами), особенно в тех случаях, когда законодательные нормы содержат требования об обязательном уведомлении о несоответствиях.

7.3.6.2 В группе по технологическому аудиту руководитель группы периодически проводит обмен информацией, оценивает ход технологического аудита и, при необходимости, перераспределяет обязанности между членами группы по технологическому аудиту.

7.3.6.3 Во время технологического аудита руководитель группы должен периодически обмениваться информацией о ходе технологического аудита и связанных вопросах с проверяемой организацией и, при необходимости, с заказчиком технологического аудита. Свидетельство, полученное во время технологического аудита относительно предполагаемого непосредственного и существенного риска для проверяемой организации, должно быть без задержки доведено до сведения проверяемой организации и, при необходимости, заказчика технологического аудита.

7.3.6.4 Информацию, выходящую за пределы области технологического аудита, также следует принимать во внимание и доводить до руководителя группы по технологическому аудиту для обеспечения возможности ее передачи заказчику технологического аудита или проверяемой организации.

7.3.6.5 Если имеющееся свидетельство технологического аудита указывает на невыполнимость целей технологического аудита, руководителю группы по технологическому аудиту следует доложить заказчику технологического аудита или проверяемой организации о причинах для принятия соответствующих мер. Такие меры могут включать в себя внесение изменений в план технологического аудита, изменение целей или области технологического аудита или прекращение технологического аудита.

7.3.6.6 Любую необходимость во внесении изменений в план технологического аудита, которая может выявляться в ходе выполнения мероприятий технологического аудита, руководителю группы по технологическому аудиту следует анализировать и согласовывать с заказчиком технологического аудита и проверяемой организацией.

7.3.7 Роль и обязанности сопровождающих лиц и наблюдателей

7.3.7.1 Сопровождающие лица и наблюдатели (например, представители регулирующего органа или других заинтересованных сторон) могут присутствовать при работе группы по технологическому

аудиту. Они не должны оказывать влияние или вмешиваться в проведение технологического аудита. В случае если это не может быть гарантировано, руководитель группы по технологическому аудиту имеет право отказать наблюдателям в участии в некоторых мероприятиях технологического аудита.

7.3.7.2 Для наблюдателей любые обязательства, относящиеся к здоровью, безопасности и конфиденциальности, должны оговариваться и регулироваться между заказчиком технологического аудита и проверяемой организацией.

7.3.7.3 Сопровождающие лица, назначенные проверяемой организацией, должны оказывать помощь группе по технологическому аудиту и действовать по просьбе руководителя группы по технологическому аудиту. Сопровождающие лица должны выполнять следующие обязанности:

- содействовать аудиторам, обеспечивать контакты и назначать время для интервью;
- организовывать доступ для посещения определенных объектов или рабочих участков проверяемой организации;
- обеспечивать, чтобы правила и процедуры по безопасности были известны и соблюдались членами группы по технологическому аудиту и наблюдателями.

7.3.7.4 Роль руководства проверяемой организации может также включать в себя следующее:

- исполнять роли лиц, свидетельствующих в ходе технологического аудита от имени проверяемой организации;
- предоставлять разъяснения или оказывать помощь при сборе информации.

7.3.8 Заключительное совещание

7.3.8.1 Группе по технологическому аудиту до заключительного совещания необходимо выполнить следующее:

а) проанализировать выводы технологического аудита и любую другую соответствующую информацию, собранную во время технологического аудита, на предмет соответствия целям аудита и техническому заданию;

б) согласовать заключения по результатам технологического аудита со всеми членами группы по технологическому аудиту;

в) подготовить рекомендации, если это предусмотрено целями технологического аудита.

7.3.8.2 Проведение заключительного совещания должно быть организовано руководителем группы по технологическому аудиту таким образом, чтобы представленные выводы и заключения технологического аудита были понятны и признаны проверяемой организацией. К участию в заключительном совещании следует привлекать руководителей проверяемой организации и, если это целесообразно, сотрудников, отвечающих за функции или процессы, которые были проверены в ходе технологического аудита, а также заказчика аудита и другие стороны.

7.3.8.3 На заключительном совещании необходимо довести до сведения проверяемой организации следующее:

- собранные во время технологического аудита свидетельства основаны на выборке данных и информации, имевшейся на момент проведения технологического аудита;
- процесс обработки и трактовки выводов технологического аудита и возможные последствия, связанные с принятием решений по выявленным фактам;
- выводы технологического аудита (таким способом, чтобы они были понятны и признаны проверяемой организацией);
- любые последующие действия по результатам технологического аудита.

7.3.8.4 Любые разногласия по выводам и/или заключениям технологического аудита между группой по технологическому аудиту и проверяемой организацией должны быть обсуждены и по возможности разрешены. В случае если разногласия не удается разрешить, все мнения должны быть зафиксированы.

7.4 Оформление результатов технологического аудита

7.4.1 Отчет по технологическому аудиту

7.4.1.1 Результаты проведения технологического аудита организации оформляют в виде отчета по технологическому аудиту. Отчет по технологическому аудиту оформляет руководитель группы по технологическому аудиту, или любой аудитор из группы по технологическому аудиту по поручению руководителя группы. Отчет по технологическому аудиту должен состоять из трех основных частей: вводной, диагностической и аналитической.

7.4.1.2 Вводная часть (введение) включает в себя:

- официальное наименование организации, проводившей технологический аудит;

- официальное наименование заказчика технологического аудита и проверяемой организации (если они различны);

- основание для проведения технологического аудита (номер и дата договора о проведении технологического аудита), его основные цели и срок проведения;

- юридические адреса и телефоны специализированной организации по технологическому аудиту, заказчика технологического аудита и проверяемой организации;

- краткое описание проверяемой организации;

- информацию о составе и руководителе аудиторской группы, включая фамилии, имена, отчества и должности технологических аудиторов и технических экспертов, принимавших участие в технологическом аудите.

7.4.1.3 Диагностическая часть содержит результаты исследования, заключения и выводы технологического аудита по фактическому состоянию производственно-технологической базы проверяемой организации в соответствии с целями и задачами технологического аудита:

- описание задач и критериев технологического аудита;

- описание использованных методов и методик проведения технологического аудита;

- анализ конструктивно-технологических особенностей выпускаемой, осваиваемой и планируемой к выпуску продукции;

- описание технологического оборудования и технологических процессов;

- выявленные недостатки и проблемные вопросы в области технологического аудита, установленные техническим заданием (в технологическом оборудовании, технологических процессах и операциях, технологической документации, системе менеджмента качества, системе управления производством и технологическими процессами, работе и подготовке персонала, распределении функций и ответственности по организационным звеньям и бизнес-процессам и т.д.);

- другие вопросы, связанные с целями и задачами технологического аудита;

- обоснованные заключения и выводы технологического аудита по оценке соответствия производственно-технологической базы проверяемой организации критериям технологического аудита.

7.4.1.4 Аналитическая часть содержит обоснованные рекомендации, соответствующие целям и задачам технологического аудита, включающие в себя:

- предложения по совершенствованию существующих технологических процессов и внедрению в производство прогрессивных технологий, в том числе для постановки на производство перспективной высокотехнологичной, конкурентоспособной продукции;

- требования к перспективному технологическому оборудованию и альтернативные решения (варианты) по составу технологического оборудования, обеспечивающие достижение заданного уровня эффективности создания (модернизации) производственно-технологической базы и реализацию программ деятельности проверяемой организации, включая:

- типы и основные технические характеристики технологического оборудования,

- преимущества и недостатки (в том числе оценка рисков) альтернативных решений (вариантов) состава технологического оборудования и т.д.,

- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования для выполнения перспективных технологических процессов, включая грузоподъемное оборудование, транспортные средства и механизмы;

- предложения по совершенствованию лабораторно-испытательного оборудования и контрольно-проверочной аппаратуры, которые необходимы для реализации производственных программ проверяемой организации, с указанием функциональных и технических характеристик;

- предложения по разработке технологической документации в соответствии с требованиями стандартов Единой системы технологической документации;

- сведения о расчетной численности и профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;

- перечень и сроки выполнения работ по оптимизации производственно-технологической базы, устранению недостатков и решению проблемных вопросов, включая виды и объемы работ, которые могут быть выполнены силами проверяемой организации и сторонних организаций (проведение проектных работ, поставка технологического оборудования и программно-технических средств, выполнение и сопровождение проектов по внедрению новых технологических процессов и оборудования, разработка учебных программ и обучение сотрудников новым технологическим процессам и работе на оборудовании и др.);

- другие рекомендации технологического характера, обусловленные техническим заданием на проведение технологического аудита.

7.4.1.5 Разделы аналитической части отчета по технологическому аудиту, касающиеся модернизации систем инженерного обеспечения, возможных объемов строительно-монтажных работ, необходимых для размещения перспективного состава технологического оборудования, мероприятий по промышленной безопасности и охране окружающей среды и иных вопросов, обеспечивающих реализацию мероприятий технологического раздела, обосновывают и документируют укрупненно. При этом группа по технологическому аудиту исходит из принципа необходимой точности, позволяющего конкретно оценить масштабы предстоящих работ и соответствующие им затраты ресурсов.

7.4.1.6 Руководитель группы по технологическому аудиту формирует отчет по технологическому аудиту и слайд-презентацию, содержащие цели, задачи и области аудита, общую информацию о предприятии, выводы по результатам технологического аудита, диаграмму развития предприятия и рекомендации для дальнейших работ предприятия и повышения уровня развития. Отчет и слайд-презентацию отправляют заказчику в электронном виде и на бумажном носителе. Отчет по технологическому аудиту является собственностью заказчика технологического аудита.

7.4.2 Анализ результатов технологического аудита

7.4.2.1 После того как по каждому индикатору определен балл, рассчитывают уровень развития организации и проводят анализ результатов первичной оценки организации по анкете организации и результатам технологического аудита.

7.4.2.2 Уровень развития организации в целом и по каждому из оцененных направлений в отдельности рассчитывают как среднее значение оценки по всем опросникам технологического аудита в целом и каждому разделу опросника в отдельности.

Также проводят оценку зон риска и значение риска. Индикаторы, определяющие зоны риска, играют роль только тогда, когда их значение составляет 2 или 1 балл. Если значение такого индикатора 3 балла и выше, то область проверяемой организации по данному индикатору можно отнести к нерискованным.

Для расчета влияния зон риска необходимо рассчитать сумму полученных баллов по всем опросникам технологического аудита в целом и по каждому разделу опросника в отдельности.

Если индикатору присвоено значение 2, то из суммы, полученной по группе индикаторов опросника, вычитают 1 балл, а если значение индикатора равно 1, то из названной суммы вычитают 3 балла. Полученное значение будет отражать уровень технологической готовности.

7.4.2.3 Полученные значения по каждому из ключевых индикаторов по результатам технологического аудита отмечают на диаграмме развития с результатами первичной оценки организации. Все отмеченные значения ключевых индикаторов по результатам технологического аудита соединяют кривой линией (см. приложение В).

Анализируют отклонение полученной линии от линии, полученной по результатам первичной оценки. Совпадение линий или их расхождение не более чем на 1 балл говорит об адекватности и объективности полученных результатов. Отклонение линий более чем на 1 балл должно быть проанализировано руководителем группы по технологическому аудиту с выделением возможных причин отклонения по каждому из ключевых индикаторов и рекомендациями. Рекомендации по результатам данного анализа могут относиться как к проверяемой организации, так и к организации процесса технологического аудита.

7.4.3 Приемка отчетной документации заказчиком технологического аудита

7.4.3.1 Порядок приемки заказчиком отчетной документации по технологическому аудиту определяется договором на проведение технологического аудита.

7.4.3.2 В ходе приемки отчетной документации используют следующие критерии:

- достижение установленных целей технологического аудита;
- полнота решения задач технологического аудита;
- обоснованность рекомендаций по модернизации производственно-технологической базы проверяемой организации и их соответствие содержанию диагностической части аудиторского отчета;
- соответствие отчета по технологическому аудиту требованиям настоящего стандарта;
- своевременность представления отчетной документации; качество оформления отчетной документации.

Приложение А
(справочное)

Анкета самооценки организации

1 Общая информация о предприятии

Наименование организации:

Форма собственности:

Год образования:

Отрасль:

Адрес:

Телефон:

Ответственное лицо:

Должность:

Дата:

Часть 1. Общие данные

2 Персонал организации

а) Представить штатное расписание предприятия

б) Представить организационную структуру предприятия

в) Оценка квалификационного уровня сотрудников

Категория сотрудников	Число сотрудников, имеющих образование			
	Высшее	Незаконченное высшее	Средне-специальное	Среднее общее
1) Руководители				
2) Специалисты				
3) Рабочие				

г) Удовлетворенность персонала

Причина увольнения	Занимаемая должность	Количество уволенных (за последние три года)		

д) Укомплектованность штата за последние три года

Категория персонала	_____ год		_____ год		_____ год		Рост показателя укомплектованности	Планируемое количество сотрудников на следующий год
	Факт.	Штат.	Факт.	Штат.	Факт.	Штат.		
Руководители								
Специалисты								
Рабочие								

е) Обучение персонала

Предлагаются ли годовые программы обучения для сотрудников? ☐ Да ☐ Нет

Если ДА, пришлите программу обучения на текущий год

Если НЕТ, уточните причину: высокая оплата обучения? ☐ ☐

отсутствие потребностей в дополнительном обучении ☐ ☐

нежелание персонала ☐ ☐

другие причины_____

3 Технологические возможности

Наименование производственной линии/участка	Владение		Происхождение		Срок работы (меньше трех лет, свыше трех лет, свыше 10 лет, свыше 20 лет)
	Собст.	Аренд.	Импорт.	Отеч.	

а) Уровень автоматизации/компьютеризации процессов

Наименование программного продукта	Производитель	Применение	Год установки

4 Производительность и экономические данные

Показатель	_____ год	_____ год	_____ год
Годовой оборот			
Инвестиции			
Прибыль			

а) Основные производственные фонды

Категория	Количество	Владение	
		Собственность	Аренда
Здания			
Оборудования			
Другое			

5 Виды готовой продукции

Основные виды готовой продукции	Выпуск в год	Доля от общего объема

а) Типы требований при производстве продукции

Тип требования	Существует	Придерживаетесь	Не придерживаетесь
Законодательный			
Международный			
Клиентский			
Свой внутренний			

6 Внедренные инновационные разработки за последние три года

Наименование	Назначение	Год внедрения	Результат внедрения

6.1 Источники инновационных идей

Внутренние:

- Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.
- Производство.
- Администрирование.
- Маркетинг, продажи.
- Другое (указать).

Внешние:

- Клиенты.
- Конкуренты.
- Поставщики.
- Университеты.
- Консультанты.
- Другое (указать).

7 Основные проблемы организации, которые мешают стать конкурентоспособным

- Отсутствие партнера для организации плодотворного сотрудничества ☐
- Другая причина
- Высокая стоимость продукции: ☐
  - вследствие высокой стоимости сырья ☐
  - стоимости труда ☐
  - стоимости патентов и авторских гонораров ☐
  - коммунальных услуг, технического обслуживания, поставок ☐
  - другое _____
- Низкое качество продукции: ☐
  - вследствие недостаточной стандартизации ☐
  - отсутствия контроля качества ☐
  - низкого качества сырья ☐
  - применяемой технологии ☐
  - другое _____
- Ограниченная доля рынка: ☐
  - вследствие неудовлетворительного маркетингового анализа ☐
  - слабо развитой сети распространения продукции ☐
  - неполного знания рынка ☐
  - устоявшихся брендов и долей рынка ☐
  - другое _____
- Ограничение деловой активности: ☐
  - вследствие неясности и сложности законодательства ☐
  - неэффективности инвестиционного законодательства ☐
  - несовершенства банковской системы ☐
  - нестабильности финансовой ситуации ☐
  - высокой стоимости кредитов ☐
  - другое _____

8 Технологические потребности и спрос на сопутствующие товары

Технологические задачи компании	Наличие/отсутствие	Комментарий
Улучшение внутренней структуры		
Новые системы администрирования		
Новые информационные системы		
Системы контроля качества		
Автоматизация производства		
Обучение персонала		
Другие		

9 Права на интеллектуальную собственность и авторские права, имеющиеся сертификаты, разрешения, лицензии

Вид документа	Основания для выдачи	Срок действия

Часть 2. Ключевые вопросы

1 Организация обладает ресурсами для выполнения деятельности, описанной в данной области, но работы не ведутся.

2 Ведется деятельность, связанная с разработкой и внедрением технологии, но в малом объеме ввиду ограниченности ресурсов.

3 В организации выделены необходимые ресурсы для осуществления деятельности, работы ведутся, но не разработаны регламентирующие документы и записи по работе.

4 Организацией ведется планирование, документирование и внедрение новых разработок (технологий) в данной области.

5 В организации налажен процесс, касающийся данной области, и ведутся работы по улучшению.

Критерий	Наименование вопроса	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Комментарий
1 Стратегическое планирование и анализ функционирования	1 Разработана стратегия повышения общего технологического уровня производства		
	2 Разработаны инвестиционные планы обновления основных фондов и внедрения новых технологий		
	3 Разработан план развития организации на ближайший год, определены основные цели		
	4 По результатам анализа выполнения годовых целей проводят корректирующие действия, вносят изменения в стратегию		
	5 Имеется независимое подтверждение внедренных систем управления		
	6 Компания обладает разрешительной документацией на выполнение работ/оказание услуг/производство продукции		

Критерий	Наименование вопроса	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Комментарий
	7 Ведут контроль затрат на производство, анализируют структуру себестоимости продукции		
	8 Проводят исследования рынка и маркетинговые исследования для новой и модифицированной продукции		
	9 Ведут сбор и анализ данных обратной связи с потребителями продукции		
2 Применение инноваций/модификаций в технологическом процессе	10 Компания проводит научные исследования/разработки		
	11 По результатам научных исследований разрабатывают новые виды продукции/услуг		
	12 Имеется опыт внедрения в производство новых технологий собственной разработки		
	13 Имеется опыт внедрения в производство новых технологий других разработчиков		
3 Обеспечение производственными ресурсами	14 Предприятие обеспечено необходимыми производственными ресурсами		
	15 Имеются технические паспорта и руководства по эксплуатации на каждую единицу производственного оборудования		
	16 Производство обеспечено необходимыми энергоресурсами и инженерной инфраструктурой		
	17 В организации определена и распределена ответственность за метрологическое обеспечение		
	18 Имеются графики обслуживания метрологического оборудования		
	19 Все результаты действий и процедур с использованием метрологического оборудования регистрируются		
4 Обеспечение материальными ресурсами	20 Организована система определения потребности в материальных ресурсах		
	21 Входной контроль материальных ресурсов организован и выполняется. На все виды материальных ресурсов имеется документация производителя и/или поставщика		
	22 Отправляемые поставщикам заявки хранят упорядоченно, можно проследить историю каждой заявки		
	23 Перемещение материалов между производственными операциями происходит под контролем, ведется маршрутизация		
5 Обеспечение кадровыми ресурсами	24 Имеется штатное расписание для всей организации		
	25 Все штатные единицы заполнены		

Критерий	Наименование вопроса	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Комментарий
	26 Предприятие регулярно оценивает удовлетворенность персонала условиями труда		
	27 По результатам анализа предпринимают мероприятия по улучшению		
	28 Руководители регулярно оценивают общий квалификационный уровень подчиненных им сотрудников		
	29 Для восполнения недостающей квалификации сотрудников разрабатывают планы обучения и переподготовки		
	30 В организации определена и распределена ответственность по охране труда и охране окружающей среды		
6 Организация производственного процесса	31 Заполнены все штатные единицы производственного подразделения		
	32 Все производственные линии и участки оснащены необходимым технологическим оборудованием		
	33 Имеется комплектная технологическая документация на весь производственный процесс/каждую производственную линию/каждый специализированный участок		
	34 Рабочие инструкции находятся на рабочих местах, к которым они относятся		
	35 Выпускают производственные планы и графики		
	36 Выпуск продукции происходит в контролируемых условиях, отслеживают переходы между отдельными операциями и стадиями производственного процесса. Ведут маршрутные листы с регистрацией всех выполненных производственных и контрольных действий		
	37 Готовая продукция обеспечена необходимой документацией производителя, включая гарантийные обязательства, эксплуатационную документацию		
	38 На предприятии организован операционный/технический/лабораторный контроль		
	39 Ведут регулярную регистрацию данных операционного/технического/лабораторного контроля		
	40 На предприятии организованы гарантийное обслуживание и ремонт производимой продукции		
	41 Устанавливают причины возвращения продукции для гарантийного ремонта		

Приложение Б
(справочное)

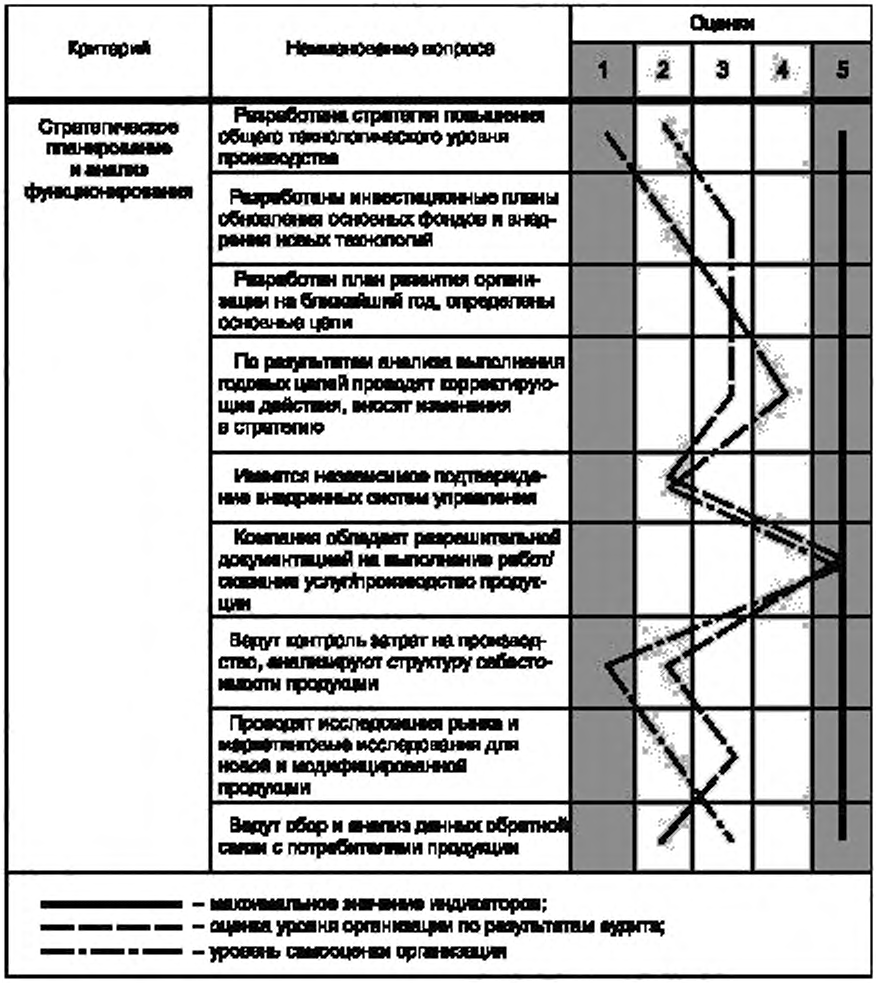
Опросник развития организации

Таблица Б.1 — Опросник развития организации

Организация производственного процесса	1 Заполнены все штатные единицы производственного подразделения					
	2 Все производственные линии и участки оснащены необходимым технологическим оборудованием					
	3 Имеется комплектная технологическая документация на весь производственный процесс/каждую производственную линию/каждый специализированный участок					
	4 Рабочие инструкции находятся на рабочих местах, к которым они относятся					
	5 Выпускают производственные планы и графики					
	6 Выпуск продукции происходит в контролируемых условиях, отслеживают переходы между отдельными операциями и стадиями производственного процесса. Ведут маршрутные листы с регистрацией всех выполненных производственных и контрольных действий					
	7 Готовая продукция обеспечена необходимой документацией производителя, включая гарантийные обязательства, эксплуатационную документацию					
	8 На предприятии организован операционный/технический/лабораторный контроль					
	9 Ведут регулярную регистрацию данных операционного/технического/лабораторного контроля					
	10 На предприятии организованы гарантийное обслуживание и ремонт производимой продукции					
	11 Устанавливают причины возвращения продукции для гарантийного ремонта					
	12 В организации определена и распределена ответственность по охране труда и охране окружающей среды					

Приложение В
(справочное)

Пример построения диаграммы развития



Приложение Г
(справочное)

Контрольные листы

1 Стратегическое планирование и анализ функционирования

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
1 Уровень стратегического, среднесрочного и оперативного планирования инновационной деятельности	1 Разработана стратегия повышения общего технологического уровня производства			
	2 Разработаны инвестиционные планы обновления основных фондов и внедрения новых технологий			
	3 Разработан план развития организации на ближайший год, определены основные цели			
	4 В организации регулярно проводят оперативные совещания между руководством, руководителями подразделений, персоналом			
	5 В ходе совещаний и по его результатам оформляют необходимые документы			
2 Анализ выполнения стратегических и краткосрочных планов организации	6 Проводят анализ выполнения запланированных стратегических мероприятий			
	7 Проводят анализ выполнения годовых целей			
	8 По результатам анализа выполнения годовых целей проводят корректирующие действия, вносят изменения в стратегию			
3 Применение систем управления организацией, наличие разрешительной и подтверждающей документации	9 В компании внедрены и функционируют системы управления (система менеджмента качества, система экологического менеджмента, система менеджмента профессионального здоровья и охраны труда, системы энергоменеджмента)			
	10 Имеется независимое подтверждение внедренных систем управления			
	11 Компания обладает разрешительной документацией на выполнение работ/оказание услуг/производство продукции			

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
4 Анализ освоения инвестиций и мониторинг эффективности вложений в инновационную деятельность	12 Ведут контроль затрат на производство, анализируют структуру себестоимости продукции			
	13 Выполняют расчеты производительности труда на различных стадиях производственного процесса			
	14 Применяют методы оценки динамики роста производительности труда в результате внедрения инновационных технологий			
	15 Существует система планирования создания и модернизации рабочих мест			
	16 Имеются программы по снижению себестоимости продукции и повышению производительности труда			
5 Наличие стабильной обратной связи с рынком в отношении выпускаемой инновационной продукции, анализ данных и реагирование на мнения и потребности рынка	17 Проводят исследования рынка и маркетинговые исследования для новой и модифицированной продукции			
	18 Ведут сбор и анализ данных обратной связи с потребителями продукции			
	19 По результатам анализа обратной связи вносят корректировки и улучшения в продукцию			
	20 Участие организации в конференциях, выставках, международных форумах			
	21 Темпы расширения рынка сбыта, поиск новых групп потребителей			
	22 Используют специализированные инструменты и методики продвижения продукции на рынок			
	Средний балл: (сумма баллов)/(общее число вопросов)			

2 Применение инноваций/модификаций в технологическом процессе

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
1 Проведение научных исследований	1 Компания проводит научные исследования/разработки			
	2 В компании выделен отдел/сотрудники, занимающийся(еся) разработками			

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
1 Проведение научных исследований	3 Рабочие места в подразделении оснащены необходимыми техническими и программными средствами			
	4 Материалы по проведенным исследованиям/разработкам систематизированы и управляются			
2 Разработка новых видов продукции/услуг по результатам научных исследований	5 По результатам научных исследований разрабатывают новые виды продукции/услуг			
	6 Разработка новой продукции/услуги находится под управлением, ведут необходимые документы и записи			
	7 При разработке новой продукции/услуги проводят испытания/выпускают опытный образец			
	8 По результатам испытаний ведут необходимые записи			
	9 По мере необходимости вносят корректировки в разработку			
	10 Разработанная продукция не допускается к серийному выпуску до прохождения процедур государственного лицензирования в соответствии с нормативными документами о сертификации и лицензировании			
	11 Разработанная продукция обеспечена необходимой сопроводительной документацией			
3 Опыт внедрения новых технологий и/или инновационных разработок существующих технологий (как собственных, так и сторонних)	12 Имеется опыт внедрения в производство новых технологий собственной разработки			
	13 Имеется опыт внедрения в производство новых технологий других разработчиков			
	14 Имеется опыт внедрения усовершенствований и модификаций выпускаемой продукции собственной или сторонней разработки			
	Средний балл: (сумма баллов)/(общее число вопросов)			

3 Обеспечение производственными ресурсами

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
1 Достаточность обеспечения производственными ресурсами	1 Предприятие обеспечено необходимыми производственными ресурсами			
	2 Организована система определения потребности в производственных ресурсах			
	3 Ведется учет процента износа основных производственных фондов			
	4 Определена ответственность по обслуживанию инженерных систем, зданий и сооружений, производственного оборудования			
2 Обеспеченность документацией о происхождении оборудования и эксплуатационной документацией	5 Имеются технические регламенты на компоновку и размещение производственного оборудования.			
	6 Имеются технические паспорта и руководства по эксплуатации на каждую единицу производственного оборудования			
3 Организация и исполнительская дисциплина эксплуатации, обслуживания и восстановления производственных фондов	7 Ведут учет отказов производственного оборудования и регистрацию их причин			
	8 Разработаны графики планово-предупредительных ремонтов оборудования, выполнение находится под контролем			
	9 Разработан график капитальных ремонтов производственного оборудования, выполнение находится под контролем			
4 Достаточность производственной инфраструктуры	10 Производство обеспечено необходимыми энергоресурсами и инженерной инфраструктурой			
5 Обеспеченность исходной документацией на объекты инфраструктуры	11 Имеются технические паспорта и эксплуатационная документация на объекты энергетики и инженерной инфраструктуры			
6 Мониторинг состояния объектов инфраструктуры, организация и исполнительская дисциплина их эксплуатации, обслуживания и восстановления	12 Проводят оценку состояния объектов энергетики и инженерной инфраструктуры			
	13 Разработаны графики планового обслуживания объектов энергетики и инженерной инфраструктуры, выполнение находится под контролем			

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
	14 Разработаны графики капитальных ремонтов объектов энергетики и инженерной инфраструктуры, выполнение находится под контролем			
7 Назначение ответственности за метрологическое обеспечение производства, организация этой деятельности и ее обеспечение необходимыми ресурсами	15 В организации определена и распределена ответственность за метрологическое обеспечение			
8 Исполнение нормативных требований по учету средств контроля и измерений в организации	16 На предприятии сформирован и поддерживается в актуальном состоянии перечень средств мониторинга, измерений, контроля и диагностики, входящих в состав действующего метрологического оборудования			
9 Мониторинг использования средств контроля и измерений и контроль их обеспечения исходной и эксплуатационной документацией	17 Для каждой единицы метрологического оборудования известно ее место нахождения			
	18 Для каждой единицы метрологического оборудования имеется эксплуатационная документация			
10 Организация соответствующего хранения метрологического оборудования в периоды между его использованием	19 Обеспечено изолированное хранение метрологического оборудования в периоды между его использованием, признания метрологического оборудования неработоспособным, с нарушением интервалов поверки и обслуживания			
11 Исполнение нормативных требований к обслуживанию и поддержанию статуса средств контроля и измерений	20 Имеются графики обслуживания метрологического оборудования			
	21 Ведут регистрацию выполненного обслуживания метрологического оборудования			
	22 Допускается использование только такого метрологического оборудования, которое прошло обслуживание согласно графику			
12 Учет и анализ результатов технологического контроля с использованием метрологического оборудования, реагирование на выявленные при контроле проблемы	23 Все результаты действий и процедур с использованием метрологического оборудования регистрируют			
	24 Негативные результаты немедленно сообщают лицам, принимающим решение о приостановке или продолжении производственного процесса			
	Средний балл: (сумма баллов)/(общее число вопросов)			

4 Обеспечение материальными ресурсами

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
1 Организовано обеспечение организации материальными ресурсами	1 Определена ответственность за осуществление закупок и логистики			
	2 Организована система определения потребности в материальных ресурсах			
	3 Имеются перечни необходимых материальных ресурсов для производства по видам			
	4 Предприятие обеспечено необходимыми материальными ресурсами			
2 Сбор и анализ данных о контрагентах, допускаемых для участия в обеспечении организации материально-техническими ресурсами, входной контроль	5 Имеются данные о надежных поставщиках для всех видов материальных ресурсов			
	6 Входной контроль материальных ресурсов организован и исполняется. На все виды материальных ресурсов имеется документация производителя и/или поставщика			
	7 Имеются свидетельства проведения входного контроля			
3 Постановка процесса заказа и отслеживания закупок и контроль потенциальных рисков сбоя в поставках	8 Отправляемые поставщикам заявки хранят упорядоченно, можно проследить историю каждой заявки			
	9 Составляют планы поставок на определенные периоды. Выполнение находится под контролем			
4 Регистрация данных о поступивших материальных ресурсах	10 Ведут учет поставленных материальных ресурсов, можно проследить поступление закупленного материала			
5 Меры по недопущению дефектных материалов в производственный процесс, претензионная работа с поставщиками дефектных материалов	11 Все выявленные дефекты в материалах регистрируют, дефектные материалы в производство не допускаются			
	12 По каждому выявленному дефекту в материальных ресурсах проводят расследование и оформляют претензию поставщику			
	13 Хранение материальных ресурсов до их поступления на производство осуществляется под контролем, в соответствии с документацией производителей и/или национальными нормативами			
	14 Отпуск материальных ресурсов в производство регистрируют			

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
6 Контроль оборота и расходования материальных ресурсов в процессе производства	15 Перемещение материалов между производственными операциями происходит под контролем, ведут маршрутизацию			
	16 Имеются нормы расхода материальных ресурсов для производственного процесса			
	Средний балл: (сумма баллов)/(общее число вопросов)			

5 Обеспечение кадровыми ресурсами

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
1 Общий уровень планирования необходимых функций и соответствующих им должностей в организации	1 Имеется штатное расписание для всей организации			
	2 Штатное расписание находится под управлением, изменения в штатном расписании отражаются оперативно, выпускается обновленное штатное расписание			
	3 На предприятии организована система планирования и модернизации рабочих мест			
	4 Разрабатывают мероприятия по улучшению условий труда сотрудников			
	5 Все штатные единицы заполнены			
	6 Предприятие регулярно оценивает удовлетворенность персонала условиями труда. По результатам анализа предпринимают мероприятия по их улучшению			
	7 Проводят мероприятия по формированию кадрового резерва			
2 Формулирование исходных требований к квалификации менеджмента, инженерно-технического персонала и рабочих и их отражение во внутренних распорядительных документах	8 Для каждой должности и рабочей позиции имеются сформулированные квалификационные требования			
	9 Разработаны должностные инструкции для всех руководителей, инженерно-технического персонала и специалистов, ведут их актуализацию			

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
3 Мониторинг достаточности квалификационного уровня работников, разработка и применение оценочных процедур	10 Руководители регулярно оценивают общий квалификационный уровень подчиненных им сотрудников			
	11 Руководители регулярно оценивают достаточность специальных знаний и навыков сотрудников для применяемых производственных технологий			
	12 Организована система формализованной периодической проверки профессиональных знаний и аттестации работников на соответствие выполняемым ими обязанностям			
4 Меры, применяемые для достижения необходимого уровня квалификации работников по категориям	13 Для восполнения недостающей квалификации сотрудников разрабатываются планы обучения и переподготовки			
	14 Планы обучения и переподготовки находятся под управлением, в случае изменений выпускают обновленные планы			
	15 Организована система обучения на рабочих местах на производстве			
5 Организация системы управления охраной труда и охраны окружающей среды	16 В организации определена и распределена ответственность по охране труда и охране окружающей среды			
	17 Определены требования к системе управления охраной труда и охраны окружающей среды, разработаны необходимые инструкции			
	18 Проводят инструктаж сотрудников, ведут записи по инструктажам			
	19 Организована система контроля соблюдения требований охраны труда и охраны окружающей среды, ведут необходимые записи			
	Средний балл: (сумма баллов)/(общее число вопросов)			

6 Организация производственного процесса

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
1 Техническая оснащенность и укомплектованность персоналом	1 Производственное подразделение имеет четкую организационную структуру			
	2 Заполнены все штатные единицы производственного подразделения			
	3 Все производственные линии и участки оснащены необходимым технологическим оборудованием			

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
2 Зонирование производственных площадей, организация и оснащение рабочих мест	4 Определены границы для каждой рабочей зоны			
	5 Определены границы для каждого рабочего места			
	6 Каждое рабочее место оснащено необходимым инструментом			
	7 Имеют оргтехнику и программное обеспечение на рабочих местах, где это необходимо			
3 Обеспеченность производственного процесса необходимой технологической документацией	8 Имеется комплектная технологическая документация на весь производственный процесс/каждую производственную линию/каждый специализированный участок			
	9 Производственный процесс на каждой стадии выполняют в соответствии с технологической документацией			
	10 Технологическую документацию поддерживают в актуальном состоянии			
4 Обеспеченность рабочих мест необходимыми рабочими инструкциями	11 Рабочие инструкции находятся на рабочих местах, к которым они относятся			
	12 Рабочие инструкции поддерживают в актуальном состоянии			
5 Организация планирования производства продукции	13 Выпускают производственные планы и графики			
	14 Производственные планы и графики находятся под контролем, в случае изменений выпускают обновленные планы и графики			
6 Контроль прохождения технологических операций в процессе производства продукции	15 Выпуск продукции происходит в контролируемых условиях, отслеживают переходы между отдельными операциями и стадиями производственного процесса. Ведут маршрутные листы с регистрацией всех выполненных производственных и контрольных действий			
	16 Продукцию маркируют с указанием пройденных производственных стадий			
7 Меры по недопущению дефектов в процессе производства продукции	17 Дефектную продукцию, обнаруженную в точках контроля, изымают и сортируют			
	18 Брак, не поддающийся переделке, удаляют из рабочей зоны			
	19 Продукция с устранимыми дефектами проходит переработку и повторный контроль			

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
8 Организация приемки и маркировка законченной производством продукции	20 Сдачу-приемку готовой продукции проводят в соответствии с технологической документацией			
	21 Готовая продукция имеет соответствующую маркировку			
9 Приемка и условия хранения готовой продукции и ее обеспеченность документацией производителя	22 Готовая продукция обеспечена необходимой документацией производителя, включая гарантийные обязательства, эксплуатационную документацию			
	23 Готовая продукция обеспечена необходимой упаковкой			
	24 Готовую продукцию хранят в условиях, исключающих ее порчу до поставки потребителю			
10 Организация операционного/технического/лабораторного контроля, и его материально-техническая база	25 На предприятии организован операционный/технический/лабораторный контроль			
	26 Имеют необходимый инструмент и технические средства для выполнения операционного/технического контроля			
11 Организация операционного/технического/лабораторного контроля и регистрация его результатов	27 Определен порядок проведения операционного/технического/лабораторного контроля			
	28 Разработаны необходимые рабочие инструкции по операционному/техническому/лабораторному контролю			
	29 Ведут регулярную регистрацию данных операционного/технического/лабораторного контроля			
	30 Ведут статистику межоперационных возвратов и выбраковки продукции по результатам операционного/технического/лабораторного контроля			
12 Наличие структурного подразделения, выполняющего гарантийный ремонт поставленной потребителю продукции, и его материально-техническая база	31 На предприятии организованы гарантийное обслуживание и ремонт производимой продукции			
	32 Имеется необходимый инструмент для работы службы гарантийного ремонта			
13 Контроль над возвращенной потребителями продукцией и установление причин возвратов в гарантийный ремонт	33 Ведут регистрацию продукции, возвращенную потребителями для прохождения гарантийного ремонта			
	34 Устанавливают причины возвращения продукции для гарантийного ремонта			
	35 Ведут учет ресурсов, затраченных на гарантийные ремонты			

Критерий	Рассматриваемые вопросы	Оценка (от 1 до 5 баллов)	Оперативный комментарий	Представленные документы
14 Организация повторного выпуска потребителям продукции, прошедшей гарантийный ремонт	36 Продукция, прошедшая гарантийный ремонт, проходит процедуры сдачи-приемки как готовая продукция			
	37 Продукция, прошедшая гарантийный ремонт, имеет необходимую упаковку и маркировку			
	38 Ведут учет возврата потребителю продукции, прошедшей гарантийный ремонт			
	Средний балл: (сумма баллов)/(общее число вопросов)			

УДК 658.514.07:006.354 ОКС 03.100.01

Ключевые слова: трансфер технологий, технологический аудит, проектный менеджмент, аудиторы

Редактор переиздания *О.В. Рябиничева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 26.02.2020. Подписано в печать 13.05.2020. Формат 60×84 1/8 Гарнитура Ариал
Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 4,21
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru