

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Тольяттинский государственный университет
Институт машиностроения
Кафедра «Управление промышленной
и экологической безопасностью»


Л.Н. Горина
Л.А. Угарова

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ, ПРОМЫШЛЕННОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

**Электронное
учебно-методическое
пособие**

© ФГБОУ ВО «Тольяттинский
государственный
университет», 2018

ISBN 978-5-8259-1404-6



УДК 502:061:331.45

ББК 30.692:65.246

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой «Безопасность жизнедеятельности»
Самарского государственного технического университета *Н.Г. Яговкин*;
канд. пед. наук, доцент кафедры «Управление промышленной
и экологической безопасностью» Тольяттинского государственного
университета *Н.Е. Данилина*.

Горина, Л.Н. Системы управления экологической, промышленной и производственной безопасностью : электронное учебно-методическое пособие / Л.Н. Горина, Л.А. Угарова. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2018. – 1 оптический диск.

В учебно-методическом пособии представлены практические занятия для изучения дисциплины «Системы управления экологической, промышленной и производственной безопасностью». Пособие составлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и учебными планами.

Предназначено для студентов очной формы обучения направления подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Текстовое электронное издание.

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом Тольяттинского государственного университета.


Минимальные системные требования:

IBM PC-совместимый компьютер: Windows XP/Vista/7/8;

PIII 500 МГц или эквивалент; 128 Мб ОЗУ; SVGA;

CD-ROM; Adobe Acrobat Reader.

© ФГБОУ ВО «Тольяттинский
государственный
университет», 2018




Редактор *Е.В. Пилясова*
Технический редактор *Н.П. Крюкова*
Компьютерная верстка: *Л.В. Сызганцева*
Художественное оформление,
компьютерное проектирование: *И.И. Шишкина*

Дата подписания к использованию 31.10.2018.

Объем издания 18,7 Мб.

Комплектация издания:
компакт-диск, первичная упаковка.

Заказ № 1-60-17.



Издательство Тольяттинского государственного университета
445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14,
тел. 8 (8482) 53-91-47,
www.tltsu.ru

Содержание

Введение	6
Методические указания по изучению дисциплины	8
Практическое задание 1. Структурирование действий процесса	25
Практическое задание 2. Алгоритм описания процесса	28
Практическое задание 3. Регламентированная процедура идентификации экологических факторов	30
Практическое задание 4. Регламентированная процедура проектирования системы управления экологической безопасностью	44
Практическое задание 5. Регламентированная процедура проведения мониторинга экологических факторов	77
Практическое задание 6. Регламентированная процедура проведения внутреннего и внешнего аудита экологической безопасности	104
Практическое задание 7. Регламентированная процедура анализа системы экологического менеджмента со стороны руководства	150
Практическое задание 8. Регламентированная процедура проектирования системы управления безопасностью труда	152
Практическое задание 9. Регламентированная процедура разработки политики охраны труда в организации	179
Практическое задание 10. Регламентированная процедура организации работ по охране труда	181
Практическое задание 11. Регламентированная процедура планирования мероприятий по охране труда	183

Практическое задание 12. Регламентированная процедура оценки эффективности функционирования системы управления охраной труда в организации	185
Практическое задание 13. Регламентированная процедура организации работ с повышенной опасностью	187
Практическое задание 14. Регламентированная процедура анализа рисков на опасных производственных объектах	198
Вопросы итогового контроля	203
Нормативные документы	206
Приложение 1	213
Приложение 2	220

ВВЕДЕНИЕ

Цель изучения дисциплины — сформировать у будущих бакалавров навыки проектирования регламентированных процедур по основным направлениям обеспечения техносферной безопасности в организации: экологической, промышленной и производственной.

Знания, умения и навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины, необходимы для формирования профессиональных компетенций выпускника.

Дисциплина «Системы управления экологической, промышленной и производственной безопасностью» является дисциплиной профессионального цикла.

Основные разделы дисциплины «Системы управления экологической, промышленной и производственной безопасностью»: системы управления экологической безопасностью, системы управления безопасностью труда и системы управления промышленной безопасностью.

Изучение данной дисциплины позволит получить навыки проектирования регламентированных процедур для систем управления экологической, производственной и промышленной безопасностью в организации.

Задачи

1. Дать основные сведения о технологии применения процессного подхода к проектированию регламентированных процедур.
2. Сформировать у студентов навыки проектирования регламентированных процедур по основным направлениям обеспечения техносферной безопасности: экологической, промышленной и производственной в организации.

Данная дисциплина (учебный курс) относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс), — «Ноксология», «Введение в профессию», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда», «Экология», «Производственная безопасность», «Пожарная безопасность», «Методы и средства обеспечения техносферной безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса), – «Промышленная безопасность и производственный контроль», «Безопасность труда и технологий», «Управление техносферной безопасностью», «Надзор и контроль в сфере техносферной безопасности», «Специальная оценка условий труда».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен

- *знать:*
 - сущность и определение понятий «процессный подход», «регламентированная процедура»;
 - метод проектирования регламентированной процедуры;
- *уметь:*
 - анализировать действия, выполняемые в процессе профессиональной деятельности;
 - классифицировать и структурировать действия во временной последовательности;
 - использовать метод процессного подхода для проектирования регламентированных процедур;
- *владеть:*
 - навыками составления последовательности действий технологического процесса;
 - знаниями для проектирования регламентированных процедур.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание учебного курса

Модуль 1	Тема 1. Сущность процессного подхода. Структура действий процесса, алгоритм построения процедуры
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала темы 1, не вошедшего в курс лекций
Модуль 1	Практическое задание 1. Структурирование действий процесса
Модуль 1	Практическое задание 2. Алгоритм описания процесса
Модуль 1	Тема 2. Структура действий процесса, алгоритм построения процедуры
Модуль 1	Самостоятельное изучение материала темы 2, не вошедшего в курс лекций
Модуль 1	Практическое задание 3. Регламентированная процедура идентификации экологических факторов
Модуль 1	Практическое задание 4. Регламентированная процедура проектирования системы управления экологической безопасностью
Модуль 2	Тема 3. Система управления экологической безопасностью
Модуль 2	Самостоятельное изучение материала темы 3, не вошедшего в курс лекций
Модуль 2	Практическое задание 5. Регламентированная процедура проведения мониторинга экологических факторов
Модуль 2	Практическое задание 6. Регламентированная процедура проведения внутреннего и внешнего аудита экологической безопасности
Модуль 2	Тема 4. Аудит экологической безопасности. Система экологического менеджмента
Модуль 2	Самостоятельное изучение материала темы 4, не вошедшего в курс лекций
Модуль 2	Практическое задание 7. Регламентированная процедура анализа системы экологического менеджмента со стороны руководства
Модуль 3	Тема 5. Система управления безопасностью труда
Модуль 3	Самостоятельное изучение материала темы 5, не вошедшего в курс лекций
Модуль 3	Практическое задание 8. Регламентированная процедура проектирования системы управления безопасностью труда

Модуль 3	Практическое задание 9. Регламентированная процедура разработки политики охраны труда в организации
Модуль 3	Практическое задание 10. Регламентированная процедура организации работ по охране труда
Модуль 3	Тема 6. Порядок организации работ по охране труда
Модуль 3	Самостоятельное изучение материала темы 6, не вошедшего в курс лекций
Модуль 3	Практическое задание 11. Регламентированная процедура планирования мероприятий по охране труда
Модуль 3	Практическое задание 12. Регламентированная процедура оценки эффективности функционирования системы управления охраной труда в организации
Модуль 4	Тема 7. Система управления промышленной безопасностью
Модуль 4	Самостоятельное изучение материала темы 7, не вошедшего в курс лекций
Модуль 4	Практическое задание 13. Регламентированная процедура организации работ с повышенной опасностью
Модуль 4	Практическое задание 14. Регламентированная процедура анализа рисков на опасных производственных объектах

Модуль 1

Цель – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление о сущности процессного подхода.

Задачи

1. Сформировать у студентов знания о законодательстве РФ в области процессного подхода.
2. Дать основные сведения о структуре процессного подхода.
3. Сформировать навыки структурирования действия процессов в области экологической, промышленной и производственной безопасности.

Изучив данный модуль, студент должен:

✓ знать:

- основное законодательство РФ в области процессного подхода;
- структуру процессного подхода;

✓ уметь:

- применять знания законодательной и нормативно-правовой базы в области процессного подхода;
- структурировать действия процесса;

✓ владеть навыками для выполнения структурирования процессов в области экологической, промышленной и производственной безопасности.

При изучении модуля студентам рекомендуется изучение следующего нормативного документа:

– ГОСТ ISO 9000-2011 «Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.12.2011 № 1574-ст).

При освоении модуля необходимо:

- изучить учебный материал;
- оформить отчеты по практическим заданиям;
- предоставить отчет о выполненной работе преподавателю.

Модуль 2

Цель – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление о регламентированных процедурах в области экологической, промышленной и производственной безопасности.

Задачи

1. Сформировать у студентов знания о законодательстве РФ в области промышленной, экологической и пожарной безопасности.
2. Дать основные сведения о порядке составления регламентированных процедур.

Изучив данный модуль, студент должен:

- ✓ знать:
 - основное законодательство РФ в области экологической безопасности;
 - порядок составления регламентированных процедур в области экологической безопасности;
- ✓ уметь:
 - применять знания законодательной и нормативно-правовой базы в сфере экологической безопасности;
 - оформлять регламентированные процедуры;
 - ✓ владеть навыками для составления регламентированных процедур в области экологической безопасности.

При изучении модуля студентам рекомендуется изучение следующих нормативных документов:

- Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению ISO 14001-2007;
- ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 12.07.2007 № 175-ст);
- ГОСТ Р ИСО 19011-2012 «Национальный стандарт Российской Федерации. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 19.07.2012 № 196-ст).

При освоении модуля необходимо:

- изучить учебный материал;
- оформить отчеты по практическим заданиям;
- предоставить отчет о выполненной работе преподавателю.

Модуль 3

Цель – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление о регламентированных процедурах в области производственной безопасности.

Задачи

1. Сформировать у студентов знания о законодательстве РФ в области производственной безопасности.
2. Дать основные сведения о порядке составления регламентированных процедур.

Изучив данный модуль, студент должен:

- ✓ знать:
 - основное законодательство РФ в области производственной безопасности;
 - порядок составления регламентированных процедур в области производственной безопасности;
- ✓ уметь:
 - применять знания законодательной и нормативно-правовой базы в сфере производственной безопасности;
 - оформлять регламентированные процедуры;

✓ владеть навыками для составления регламентированных процедур в области производственной безопасности.

При изучении модуля студентам рекомендуется изучение следующих нормативных документов:

– ГОСТ 12.0.230–2007 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст).

При освоении модуля необходимо:

- изучить учебный материал;
- оформить отчеты по практическим заданиям;
- предоставить отчет о выполненной работе преподавателю.

Модуль 4

Цель – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление о регламентированных процедурах в области промышленной безопасности.

Задачи

1. Сформировать у студентов знания о законодательстве РФ в области промышленной безопасности.

2. Дать основные сведения о порядке составления регламентированных процедур.

Изучив данный модуль, студент должен:

✓ знать:

- основное законодательство РФ в области промышленной безопасности;
- порядок составления регламентированных процедур в области промышленной безопасности;

✓ уметь:

- применять знания законодательной и нормативно-правовой базы в сфере промышленной безопасности;
- оформлять регламентированные процедуры;
- ✓ владеть навыками для составления регламентированных процедур в области промышленной безопасности.

При изучении модуля студентам рекомендуется изучение следующих нормативных документов:

– ПОТ РО 14000-005-98 «Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения» (утв. Минэкономки РФ 19.02.1998) (вместе с «Порядком заполнения наряда-допуска»).

При освоении модуля необходимо:

- изучить учебный материал;
- оформить отчеты по практическим заданиям;
- предоставить отчет о выполненной работе преподавателю.

Теоретические сведения

Процессный подход к управлению системой предполагает определение и описание всех основных и вспомогательных процессов, а также установление взаимосвязи между этими процессами и последующим управлением ими, включая непрерывное улучшение, мониторинг удовлетворительности потребителей и внутренний аудит процессов.

Процесс – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы и выходы.

Входы процесса – ресурсы, преобразующиеся в ходе процесса в выходы процесса.

Примечание. Входами к процессу обычно являются выходы других процессов.

Выходы процесса – результаты (продукт, услуга) процесса.

В процессах описывается не вся деятельности организации, а только та, которая влияет на получение продукции. Границы процесса должны быть четко определены (по функциям и ответственности руководителей).

Процедура – установленный способ осуществления деятельности или процесса.

Продукция – результат процесса.

Выделяют основные и вспомогательные процессы.

Основные процессы лежат на пути следования продукции.

Вспомогательные процессы необходимы для обеспечения нормального функционирования основных процессов.

Основные процессы направлены непосредственно на создание продукции, т. е. процессы, добавляющие ценность продукции. Результатом таких процессов является продукция или полуфабрикат для ее изготовления.

Народно-хозяйственная продукция – продукция, разрабатываемая и изготавливаемая для удовлетворения потребностей народного хозяйства, населения и экспорта.

В отдельных законодательных актах вместо термина «народно-хозяйственная продукция» используется адекватный по смыслу термин «гражданская продукция». Продукция, разрабатываемая и изготавливаемая для нужд обороны страны, к народно-хозяйственной продукции не относится.

Продукция основного производства – продукция, предназначенная для поставки или непосредственной продажи стороннему производству.

Продукция вспомогательного производства – продукция, предназначенная только для собственных нужд предприятия, изготавливающего ее.

Отнесение продукции к продукции вспомогательного производства правомерно только при совмещении внутри одного предприятия функций изготовителя и потребителя независимо от того, кто разработал продукцию: предприятие-изготовитель или сторонняя организация.

Жизненный цикл продукции – это постоянные изменения, новшества, коррективы.

Стадия жизненного цикла продукции – часть жизненного цикла продукции, характеризуемая определенным состоянием продукции, видом предусмотренных работ и их конечными результатами.

В общем случае для жизненного цикла продукции приняты следующие стадии:

- для народно-хозяйственной продукции – исследование и проектирование; изготовление; обращение и реализация; эксплуатация или потребление;
- для военной техники – исследование и обоснование разработки; разработка; производство; эксплуатация (для изделий военной техники) или хранение/применение (для материалов); капиталъ-

ный ремонт (для ремонтируемых изделий военной техники), проводимый специализированными ремонтными предприятиями по истечении установленных сроков эксплуатации (наработки) или при возникновении серьезных дефектов, приводящих к невозможности дальнейшей эксплуатации изделия.

Жизненный цикл продукции включает 11 этапов:

- 1) маркетинг, поиск и изучение рынка;
- 2) проектирование и разработку технических требований, разработку продукции;
- 3) материально-техническое снабжение;
- 4) подготовку и разработку производственных процессов;
- 5) производство;
- 6) контроль, проведение испытаний и обследований;
- 7) упаковку и хранение;
- 8) реализацию и распределение продукции;
- 9) монтаж и эксплуатацию;
- 10) техническую помощь и обслуживание;
- 11) утилизацию после испытания.

Основных процессов в организации не должно быть более 9.

К вспомогательным (обеспечивающим) процессам, как правило, относят такие, которые напрямую не преобразовывают основную продукцию организации, т. е. не добавляют ценности, но являются необходимыми для обеспечения деятельности основных процессов. Результатами таких процессов являются ресурсы для основных процессов.

К вспомогательным процессам могут относиться:

- 1) управление и обучение персонала;
- 2) управление информацией;
- 3) управление энергоресурсами;
- 4) управление финансами;
- 5) управление природными ресурсами и экологией;
- 6) административно-хозяйственная деятельность и др.

Процессы из данного перечня можно объединять в группы в случае их централизованного выполнения или, наоборот, вводить их в виде функций (работ), выполняемых в составе основных процессов.

При выделении вспомогательных процессов целесообразно соблюдать следующие правила.

Правило 1. Вспомогательные процессы, в отличие от основных, не добавляют ценности продукции, но повышают ее себестоимость.

Правило 2. Количество вспомогательных процессов не должно быть более чем 5 ± 2 . В ином случае руководитель теряет управление организацией.

Вспомогательные процессы могут быть одинаковыми для нескольких бизнес-процессов.

Как основные, так и вспомогательные процессы в свою очередь состоят из совокупности подпроцессов (операций, функций).

Определение цели процесса

По определению процесс предназначен для преобразования входов в выходы. Первоначально необходимо определить назначение процесса, т. е. главную цель, на достижение которой он направлен.

Цель — это, во-первых, предмет стремления, то, что надо, желательно осуществить; а во-вторых, ожидаемый результат.

Цели процессов определяются на основе стратегических целей организации. Стратегические цели организации и установленные цели процессов не должны вступать в противоречие друг с другом.

При *определении цели* процесса необходимо, чтобы эта цель была *и измерима, и достижима*.

Достижимость цели определяется оценкой реальности и возможностей выполнения этой цели в заданные промежутки времени.

Цель измеряется через характеристики и показатели процесса. *Показатели процессов* — количественные и/или качественные параметры, характеризующие процесс и его результат. Установление измеримых характеристик и показателей процессов необходимо для обеспечения количественной оценки достижения целей.

Определение владельца процесса

При выделении процессов необходимо назначать лиц, ответственных за их результативность и эффективность (владельцев процессов). *Каждый процесс может иметь только одного владельца*.

Результативность (согласно ГОСТ Р ИСО 9000-2005) — степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

Эффективность (согласно ГОСТ Р ИСО 9000-2005) — степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

Владелец процесса — должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении персонал, инфраструктуру, программное и аппаратное обеспечение, информацию о процессе, управляет ходом процесса и несет ответственность за результаты и эффективность процесса.

Владелец процесса в ходе управления *планирует* (Plan) распределение ресурсов для достижения поставленных целей процесса с максимальной эффективностью. В ходе *выполнения* (Do) процесса владелец *проверяет/контролирует* (Check) ход процесса и ведет оперативное управление процессом, *корректируя* / активно вмешиваясь в ход процесса (Act), изменяя запланированное распределение ресурсов, меняя планы, сроки и результаты процесса в соответствии с изменившейся ситуацией.

Владелец процесса:

- 1) отвечает за управление процессом;
- 2) понимает особенности выполнения процесса;
- 3) координирует создание инструкций для управления процессом;
- 4) ведет отчетность по процессу.

Выходы процесса

После того как определены цель и владелец процесса, необходимо установить, что является выходами процесса, а также определить их потребителей. Как правило, у процесса бывает несколько выходов. У каждого из этих выходов должен быть один или несколько потребителей.

Выход процесса не может существовать сам по себе, кто-то должен потреблять продукт процесса, а иначе он будет работать вхолостую, затрачивая ресурсы и не создавая никакой ценности.

Выходы процесса могут быть как материальные — в виде продукта, так и нематериальные — в виде информации (отчетов, журналов регистрации, справок и др.). В любом случае каждый выход должен представлять для потребителя определенную ценность.

Внутри организации каждый процесс имеет свой выход и потребителей. Потребителей выходов разделяют на внутренних и внешних.

Внутренний потребитель — потребитель, находящийся в организации и в ходе своей деятельности использующий результаты (выходы) предыдущего процесса.

Внешний потребитель — потребитель, находящийся за пределами организации и использующий результат (выход) процесса.

Например, процесс «Управление кадровым обеспечением» составляет всем подразделениям организации (т. е. внутренним потребителям) квалифицированный и аттестованный персонал.

Выходом процесса является также промежуточный продукт, который не предназначен для клиента или смежника. Например, в соседнее подразделение направляется на согласование разработанный документ. В этом случае называть его выходом не всегда целесообразно. Но если согласующее подразделение предъявляет требования к срокам и форме, то он должен быть зафиксирован как выход.

Выходы процесса также могут носить информационный характер, например отчеты о ходе процесса и его эффективности.

Входы процесса

Получение выходов процесса происходит при преобразовании входов в данный процесс. Входы в процесс — это то, что приходит от других процессов и подвергается преобразованию в выходы. У каждого входа имеется свой поставщик (внутренний и внешний). Процесс также может выступать в роли поставщика входов. Например, для процесса «Маркетинговые исследования» одним из входов является информация о рынке товаров и услуг, которая в ходе процесса преобразуется в выходы: требования и ожидания потребителей, информацию о новых видах услуг в образовательной сфере и др., которые в свою очередь являются входами в процесс «Планирование образовательной деятельности».

Управление процессом

Управление (управляющая документация) — условия выполнения процесса (документация, на основании которой осуществляется выполнение процесса).

В общем случае всю документацию организации можно разделить на два класса: документацию внешнего происхождения и документацию внутреннего происхождения.

Документация внешнего происхождения – все те документы, которые создаются вне организации и поступают в нее из внешних источников (например, законы РФ, постановления правительства, государственные и международные стандарты, нормативные документы, справочники, правила эксплуатации установок повышенной опасности и др.).

Регламентирующая (управляющая) документация внутреннего происхождения – это все документы, создаваемые внутри организации для ее функционирования (например, инструкции, положения, регламенты, планы, программы, приказы, распоряжения и др.).

Механизмы процесса

Механизмы процесса – ресурсы, обеспечивающие выполнение процесса. То есть это то, что изначально есть у владельца процесса: персонал, оборудование, технологии, помещение и т. д.; в ходе осуществления процесса они используются для того, чтобы преобразовать входы в выходы. Так, например, для того, чтобы провести обучение студентов работе на компьютере, необходимы: оргтехника, специализированный персонал, аудитория и др.

Определение показателей процесса

Результат процесса может быть как положительным, так и отрицательным. Все, что получилось на выходе процесса, должно быть проверено, прежде чем этот выход использует потребитель. Продукт на выходе может пройти процедуру проверки успешно, а может быть отклонен и направлен на доработку или утилизацию.

Чтобы владелец мог управлять процессом (влиять на ход процесса и его результат), должны быть установлены показатели процесса (табл. 3), адекватно отражающие его ход, на основании которых производятся другие измерения (делаются прогнозы).

Показатели процессов – количественные и/или качественные параметры, характеризующие процесс и его результат. По этим показателям (в том числе экономическим) владелец процесса обязан регулярно отчитываться перед высшим руководством о результатах своей деятельности. Для каждого показателя устанавливается норматив, который позволяет определять, достигнут ли результат процесса.

Показатели процесса способствуют принятию решений руководством, позволяют представить, где именно они находятся, оценить прогресс проекта (продукта, процесса) и служат основой для улучшения и совершенствования деятельности предприятия (процесса, продукции).

При определении показателей процессов рекомендуется ответить на вопросы, представленные в табл. 1.

Таблица 1

Перечень вопросов, задаваемых при определении показателей

1. Показатель
Какое название нужно дать показателю? Отражает ли название то, что измеряется? Понятно ли будет название всем окружающим? Очевидно ли, что данный показатель важен?
2. Цель
Зачем вводится показатель? Каковы цель/намерение, заложенные в данном показателе?
3. Отношение
С какими другими показателями связан данный показатель? Какие показатели он поддерживает?
4. Система измерений / формула
Какими способами можно измерить данный показатель? Можно ли выразить показатель в математических терминах? Понятна ли система измерения / формула? Достаточна ли точность измерения?
5. Частота
Как часто необходимо проводить измерения? Как часто нужно сообщать результаты по показателю? Достаточна ли частота для того, чтобы отследить влияние действий, направленных на улучшение?
6. Источник данных
Откуда должны поступать данные для отслеживания данного показателя?

В качестве примеров показателей можно привести следующие:

- количество клиентов;
- удовлетворенность клиентов;
- количество жалоб клиентов;
- количество новых клиентов;
- процент дохода от новых клиентов;
- затраты на обслуживание клиента;
- средние затраты на процесс;
- время ответа на вопрос клиента;
- процент брака;
- затраты на НИОКР;
- время, необходимое для выхода на рынок новых продуктов/услуг, и др.

Рекомендации по описанию процессов

Процессы надо описывать с такой степенью детализации, которая требуется для поддержки результативной и эффективной работы.

Алгоритм выявления и описания процесса

1	Выявить полную систему процессов, требуемых для системы менеджмента
	↓
2	Определить последовательность, взаимосвязь и взаимодействия в этой системе процессов
	↓
3	С позиции стратегических целей и планов определить ключевые процессы
	↓
4	Найти сотрудника, готового взять на себя ответственность за данный процесс, и наделить его соответствующими полномочиями – сделать владельцем, «хозяином» процесса
	↓

5	Определить заказчика или потребителя процесса и описать выход процесса – требования к качеству результатов его функционирования
	↓
6	Определить поставщиков процесса и требования к элементам входа процесса, т. е. к ресурсам
	↓
7	Определить критерии эффективного менеджмента данного процесса и выбрать для них соответствующие методы и средства оценки
	↓
8	Спланировать процессы измерения показателей качества, результативности и эффективности процесса
	↓
9	Описать сам процесс в виде блок-схемы или схемы потоков с учетом системы менеджмента процесса
	↓
10	Определить входные и выходные документы со стадиями процесса (например, регламент, должностные инструкции, рабочий журнал и т. п.)
	↓
11	Обеспечить информационные потоки, требуемые для эффективного менеджмента и мониторинга процесса
	↓
12	Вести регулярную оценку, мониторинг и анализ данных, относящихся к процессу
	↓
13	Систематически проводить корректирующие и предупреждающие действия, направленные на достижение целей процесса
	↓
14	Определить порядок внесения в процесс изменений

Способы описания процессов

Таблица 2

Спецификация процесса

1. Наименование процесса	
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса	
4. Входы процесса	Поставщик входа – процесс(ы), предоставляющий(ие) вход
4.1	
4.2	
...	...
5. Выходы процесса	Потребитель выхода – процесс(ы), использующий(ие) выход
5.1	
5.2	
...	...
6. Управляющая документация	6.1
	6.2
	...

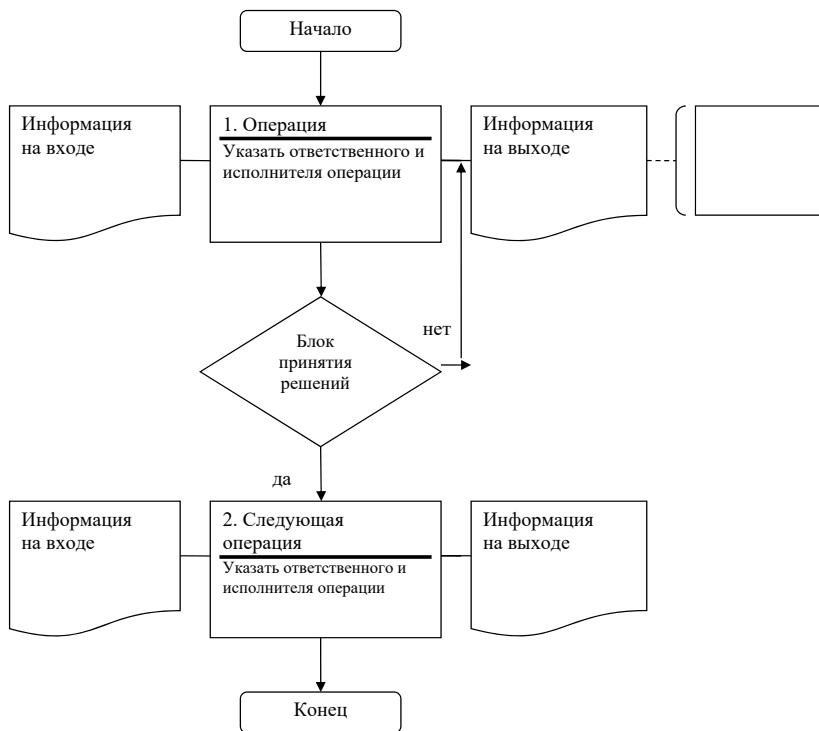
Таблица 3

Табличная форма описания процесса

Наименование процесса	Название подпроцесса (операций)	1. Ответственный 2. Исполнитель	Информация на входе	Информация на выходе	Место и сроки хранения выходной информации (записей)	Длительность выполнения операций
1	2	3	4	5	6	7

Диаграмма процесса

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Комментарий
----------------	-------------------	-----------------	-------------



Практическое задание 1

Структурирование действий процесса

Цель: получить практические навыки структурирования действий процесса.

Нормативная документация

ГОСТ ISO 9000-2011 «Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.12.2011 № 1574-ст)

(выборочно)

Теоретические сведения

Настоящий стандарт направлен на применение процессного подхода при разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества в целях повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований.

Для успешного функционирования организация должна определить и осуществлять менеджмент многочисленных взаимосвязанных видов деятельности. Деятельность, использующая ресурсы и управляемая в целях преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего.

Применение в организации системы процессов наряду с их идентификацией и взаимодействием, а также менеджмент процессов, направленный на получение желаемого результата, могут быть определены как «процессный подход».

Преимущество процессного подхода состоит в непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке отдельных процессов в рамках их системы, а также при их комбинации и взаимодействии.

При применении в системе менеджмента качества такой подход подчеркивает важность:

- а) понимания и выполнения требований;
- б) необходимости рассмотрения процессов с точки зрения добавляемой ими ценности;
- с) достижения запланированных результатов выполнения процессов и обеспечения их результативности;

d) постоянного улучшения процессов, основанного на объективном измерении.

Кроме того, ко всем процессам может быть применен цикл Plan – Do – Check – Act (PDCA). Цикл PDCA можно кратко описать так:

- планирование (Plan) – разработка целей и процессов, необходимых для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации;
- осуществление (Do) – внедрение процессов;
- проверка (Check) – постоянный контроль и измерение процессов и продукции в сравнении с политикой, целями и требованиями на продукцию и сообщение о результатах;
- действие (Act) – принятие действий по постоянному улучшению показателей процессов.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить теоретические сведения, представленные в данном учебно-методическом пособии, и ГОСТ ISO 9000-2011.
2. Согласно варианту задания (прил. 1) выбрать процедуру системы управления промышленной, производственной и экологической безопасностью.
3. Изучить нормативный документ по выбранной процедуре.
4. Выявить основные и вспомогательные процессы выбранной процедуры.
5. Заполнить табл. 1.1.
6. Выбрать для описания основной процесс из табл. 1.1.
7. Выявить общие сведения о процессе, заполнив табл. 1.2.

Таблица 1.1

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Общие сведения о процессе

1. Наименование процесса	
2. Владелец процесса (структурное подразделение, должностное лицо)	
3. Место выполнения процесса (отдел, производственный участок)	
4. Цель процесса	
5. Входы в процесс (документы, положения, ведомости, журналы и т. д.)	
6. Выходы из процесса (новые документы, полученные в результате выполнения подпроцессов)	
7. Ресурсы для обеспечения процесса	
8. Критерии оценки результативности процесса (соблюдение сроков, достижение целей – конкретизировать; выполнение показателей – каких, конкретизировать)	

Практическое задание 2

Алгоритм описания процесса

Цель: получить практические навыки построения алгоритма описания процесса.

Нормативная документация

ГОСТ ISO 9000-2011 «Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.12.2011 № 1574-ст).

Нормативная документация по процедуре представлена в практическом задании 1.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить теоретические сведения, представленные в данном учебно-методическом пособии, и ГОСТ ISO 9000-2011.
2. Выбранный процесс (практическое задание 1) описать в табличной форме, заполнив табл. 2.1.
3. Построить диаграмму выбранного процесса (практическое задание 1) согласно приведенной ниже схеме (форма 1).

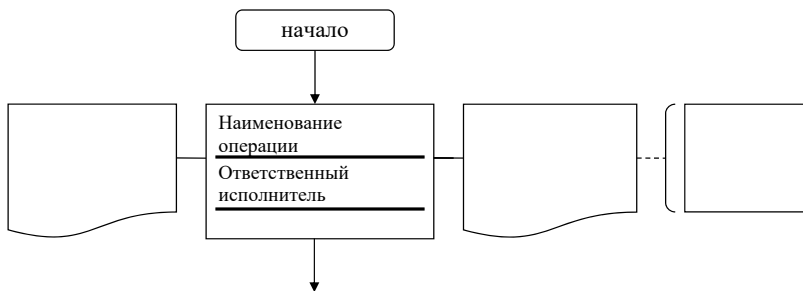
Таблица 2.1

(указывается наименование выбранного основного или вспомогательного процесса)

Наименование процесса	Название подпроцесса (операций)	1. Ответственный 2. Исполнитель	Информация на входе	Информация на выходе	Место и сроки хранения выходной информации (записей)	Длительность выполнения операций
1	2	3	4	5	6	7

Диаграмма процесса _____
 (указывается наименование процесса)

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Комментарий
----------------	-------------------	-----------------	-------------



Практическое задание 3

Регламентированная процедура идентификации экологических факторов

Цель: получить практические навыки идентификации экологических факторов.

Нормативная документация

ISO 14001-2007. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.

Теоретические сведения

При внедрении системы экологического менеджмента организации следует идентифицировать экологические аспекты, которые она может контролировать и на которые она может влиять.

Экологический аспект — ключевое понятие СЭМ, позволяющее соотнести деятельность организации и ее взаимодействие с окружающей средой. Использование этого понятия существенно облегчает применение подходов предотвращения загрязнения — предотвращение загрязнения заключается в контроле экологических аспектов, обеспечивающем минимизацию негативного воздействия при условии соблюдения производственных требований. Необходимо помнить, что понятие «экологический аспект» нейтрально и могут выделяться экологические аспекты, оказывающие положительное воздействие на окружающую среду, а также аспекты, в отношении которых существенно влияние окружающей среды на ведущуюся деятельность.

Соотношение понятий «экологические аспекты» и «воздействие на окружающую среду» можно рассматривать как соотношение понятий «причины и условия» и «следствие». Это означает, что контроль причин и условий воздействия — экологических аспектов — позволит контролировать и воздействие организации на окружающую среду.

Определение экологических аспектов допускает широкую возможность интерпретации в отношении степени подробности выделения элементов деятельности, продукции и услуг. Например, в качестве экологического аспекта можно выделить потребление

электроэнергии организацией и потребление электроэнергии определенным элементом оборудования. Общих рекомендаций в отношении подробности выделения экологических аспектов не существует. С одной стороны, достаточно общее их описание требуется для оценки масштабов воздействия, облегчает поддержание и обновление регистров экологических аспектов. В то же время подробное, вплоть до конкретных особенностей процесса — оборудования, процедур, действий персонала — описание аспектов, во-первых, способствует выявлению возможностей по контролю воздействия; во-вторых, часто необходимо для верной оценки вероятности и тяжести воздействия; в-третьих, обеспечивает большую систематичность при выявлении экологических аспектов. В качестве выхода можно предложить использовать подкатегории аспектов или пояснения, вводя их по мере необходимости.

Приведем примеры процессов организации, рассматриваемых для определения экологических аспектов:

- проектирование и разработка;
- производственные процессы, упаковка и транспортирование;
- экологическая эффективность и методы подрядчиков и поставщиков;
- управление отходами;
- извлечение и распределение сырья и природных ресурсов;
- распределение, использование и утилизация продукции;
- сохранение заповедных мест и биоразнообразия.

Так как организация может иметь множество экологических аспектов и связанных с ними воздействий, то следует разработать критерии и методы определения тех из них, которые можно рассматривать как значимые. При разработке критериев следует рассмотреть такие факторы, как характеристики окружающей среды, информация о законодательных и других требованиях, которые организация обязалась выполнять, а также мнения заинтересованных сторон (внешних и внутренних). Некоторые из этих критериев могут быть применены непосредственно к экологическим аспектам организации, а другие — к связанным с ними воздействиям на окружающую среду. Идентификация значимых экологических аспектов и связанных с ними воздействий необходима для опре-

деления тех областей, которые необходимо контролировать или улучшить, а также для установления приоритетов в действиях руководства. Политика организации, ее цели и задачи, а также обучение (подготовка) персонала, обмен информацией, управление операциями и программы мониторинга следует прежде всего основывать на знании важных экологических аспектов, но при этом необходимо учитывать такие вопросы, как применимые законодательные и другие требования, которые организация обязалась выполнять, а также мнения заинтересованных сторон.

Идентификация значимых экологических аспектов — постоянный процесс, позволяющий организации лучше понимать свое взаимодействие с окружающей средой и свой вклад в постоянное улучшение экологических характеристик путем совершенствования системы экологического менеджмента. Поскольку не существует единого подхода к идентификации экологических аспектов, связанных с ними воздействий на окружающую среду и определению их значимости, который был бы приемлем для любой организации, то настоящие указания должны помочь определить основные особенности этих действий организациям, внедряющим или совершенствующим системы экологического менеджмента. Каждой организации следует выбрать подход, который будет соответствовать области применения экологической системы, характеру деятельности, размерам организации, а также ее потребностям в отношении степени детализации, комплексности, сроков, затрат и доступности достоверных данных. Использование процедуры (процедур), реализующей выбранный подход, может помочь достижению соответствия требованиям.

Для идентификации и понимания экологических аспектов организации следует использовать качественные и/или количественные данные о характеристиках ее деятельности, продукции и услуг, такие как входные и выходные потоки материалов и энергии, используемые процессы и технологии, оборудование и его размещение, способы транспортирования и человеческий фактор (например, плохое зрение или слух работников). Помимо этого, полезно собирать и анализировать информацию:

- 1) о причинно-следственной связи между элементами деятельности, продукции и услуг организации и возможными или фактическими изменениями окружающей среды;

2) экологических взглядах заинтересованных сторон;

3) возможных экологических аспектах, идентифицированных в правительственных постановлениях, регламентах и разрешениях, в других стандартах или документах промышленных ассоциаций, академических учреждений и т. п.

Процесс идентификации экологических аспектов будет более точным, если будут привлечены специалисты, хорошо знающие деятельность организации, ее продукцию и услуги. Хотя не существует единого подхода к **идентификации экологических аспектов**, выбранный подход может включать, например, рассмотрение следующих аспектов:

- выбросы в атмосферу;
- сбросы в воду;
- сбросы на землю (почву);
- использование сырьевых материалов и природных ресурсов (например, использование земли, воды);
- экологические заботы местного сообщества;
- использование энергии;
- потери энергии (например, тепла, радиации, вибрации);
- отходы и побочная продукция;
- физические характеристики объектов (например, размеры, форма, цвет, внешний вид).

Также следует рассмотреть аспекты, касающиеся видов деятельности организации, выпуска ею продукции и предоставления услуг, например:

- проектирование и разработку;
- процессы изготовления;
- упаковку и транспортирование;
- экологическую результативность и практику работы с поставщиками и подрядчиками;
- управление отходами;
- добычу и распределение сырьевых материалов и природных ресурсов;
- распределение, использование и утилизацию;
- жизнь дикой природы и биоразнообразие.

Важно отличать экологический аспект от его последствий. Приведем пример:

Деятельность		Аспект	Воздействие
Процесс	Погрузка и разгрузка опасных веществ	Возможность аварийной утечки	Заражение грунта или воды
Продукт	Переделка продукции	Образование отходов	Консервация природных ресурсов
Услуга	Техническое обслуживание автомобиля	Выбросы выхлопных газов	Загрязнение воздуха

При использовании критериев значимости организация может установить уровни (или значения) значимости, связанные с каждым из критериев, например, беря за основу сочетание реализуемости (вероятности/частоты) происходящего события и его последствия (серьезность/интенсивность). Некоторые виды количественных оценок или ранжирования могут быть использованы при определении значимости, например числовые или качественные оценки уровня риска, такие как высокий, средний, низкий или пренебрежимо малый.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить теоретические сведения, представленные в данном учебно-методическом пособии, и стандарт ISO 14001-2007.
2. Выбрать (получить у преподавателя) вариант задания из табл. 3.2.
3. После изучения методических указаний и текста стандарта на практике закрепить понимание теоретических понятий «экологический аспект», «экологическое воздействие». Определить, какие из представленных понятий можно отнести к понятию «экологический аспект», а какие – к понятию «экологическое воздействие». Результаты занести в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Идентификация экологических аспектов

Аспект	Воздействие

Таблица 3.2

Варианты для выполнения задания

№ варианта	Задание
1	Выбросы в атмосферный воздух, возможность аварийной утечки опасных веществ, выбросы парниковых газов, загрязнение воздуха, загрязнение воды, выбросы радиоактивных веществ, повышение приземной температуры, загрязнение грунта, сброс загрязненных веществ в систему канализации, заражение грунта, воздуха, воды
2	Потери трансформаторного масла при обслуживании маслозаполненных трансформаторов, поступление в окружающую среду персистентных хлорорганических веществ, потери топлива и смазочно-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей, аварийные выбросы при эксплуатации напорных нефтепроводов, загрязнение водных объектов гербицидами, загрязнение грунтов и грунтовых вод, залповое загрязнение атмосферного воздуха, обработка территории гербицидами
3	Попадание противогололедных реагентов в поверхностные и грунтовые воды, вклад в глобальное потепление, поступление в окружающую среду персистентных хлорорганических веществ, сброс загрязненных веществ в систему канализации, ухудшение качества питьевой воды, использование электроэнергии, потери трансформаторного масла при обслуживании маслозаполненных трансформаторов, возможность аварийной утечки опасных веществ
4	Нерациональное использование материалов, образование на промплощадках загрязнений компонентами сырья и вспомогательных материалов, сжигание топлива, загрязнение грунтов и грунтовых вод, потери гранулированных полимеров при загрузке, потери топлива и смазочно-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей, выбросы в атмосферу

№ варианта	Задание
5	Загрязнение водных объектов гербицидами, вклад в глобальное потепление, использование чистой воды, использование электроэнергии, воздействие летучих органических соединений, обработка территории гербицидами, истощение природных ресурсов, выборы летучих органических соединений на асфальтовых заводах
6	Пыль, увеличение количества отходов, использование сварочной проволоки, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов, образование отходов, прием и хранение сырья для производства лакокрасочных материалов, аварийные выбросы при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин, сварочный аэрозоль
7	Утилизация жидких промышленных и бытовых отходов, сокращение воздействия на органы дыхания работающих и на атмосферный воздух, разливы антифриза, изменение конструкции изделий из металла и изолирующих материалов, загрязнение почвы, грунтовых вод, хроническое загрязнение при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин, загрязнение водных объектов сточными водами, загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти, потери топлива и смазочно-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей
8	Увеличение количества отходов, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти, истощение природных ресурсов, сжигание топлива, образование отходов, аварийные выбросы при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин, выбросы в атмосферу, использование чистой воды
9	Вклад в глобальное потепление, загрязнение грунтов и грунтовых вод, попадание противогололёдных реагентов в поверхностные и грунтовые воды, использование электроэнергии, ухудшение качества питьевой воды, потери гранулированных полимеров при загрузке, нерациональное использование материалов, потери топлива и смазывающе-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей
10	Загрязнение почвы и грунтовых вод, образование на промплощадках загрязненных компонентами сырья и вспомогательных материалов ливневых вод, выбросы в атмосферу, использование чистой воды, сжигание топлива, загрязнение водных объектов, разливы антифриза, истощение природных ресурсов

№ варианта	Задание
11	Увеличение количества отходов, вклад в глобальное потепление, утилизация жидких промышленных и бытовых отходов, образование отходов, использование электрической энергии, загрязнение водных объектов сточными водами, хроническое загрязнение при строительстве и эксплуатации нефтедобывающей скважины, загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти
12	Разливы антифриза, потери трансформаторного масла при обслуживании маслозаполненных трансформаторов, поступление в окружающую среду персистентных хлорорганических веществ, загрязнение почвы, грунтовых вод, использование чистой воды, истощение природных ресурсов, образование отходов, увеличение количества отходов
13	Попадание противогололёдных реагентов в поверхностные и грунтовые воды, пыль, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов, сварочная проволока, ухудшение качества питьевой воды, прием и хранение сырья для производства лакокрасочных материалов, аварийные выбросы при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин, использование сварочного аэрозоля
14	Хроническое загрязнение при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин, сжигание топлива, обработка территории гербицидами, использование чистой воды, истощение природных ресурсов, загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти, загрязнение водных объектов гербицидами, использование сварочной проволоки, сварочного аэрозоля
15	Потери топлива и смазывающе-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей, потери гранулированных полимеров при загрузке, пыль, прием и хранение сырья для производства лакокрасочных материалов, загрязнение грунтов и грунтовых вод, нерациональное использование материалов, воздействие летучих органических соединений, выбросы летучих органических соединений на асфальтобетонных заводах
16	Увеличение количества отходов, вклад в глобальное потепление, утилизация жидких промышленных и бытовых отходов, образование отходов, использование электрической энергии, загрязнение водных объектов сточными водами, хроническое загрязнение при строительстве и эксплуатации нефтедобывающей скважины, загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти

№ варианта	Задание
17	Увеличение количества отходов, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти, истощение природных ресурсов, сжигание топлива, образование отходов, аварийные выбросы при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин, выбросы в атмосферу, использование чистой воды
18	Сжигание топлива, загрязнение водных объектов гербицидами, увеличение количества отходов, аварийные выбросы при эксплуатации напорного нефтепровода, выбросы в атмосферу, образование отходов, обработка территории гербицидами, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов
19	Использование чистой воды, загрязнение грунтов и грунтовых вод, хроническое загрязнение при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин, воздействие летучих органических соединений, истощение природных ресурсов, загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти, выбросы летучих органических соединений на асфальтобитумных заводах, потери топлива и смазывающе-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей
20	Обработка территории гербицидами, вклад в глобальное потепление, попадание противогололедных реагентов в поверхностные и грунтовые воды, загрязнение почвы, грунтовых вод, загрязнение водных объектов гербицидами, ухудшение качества питьевой воды, использование электроэнергии, разливы антифриза
21	Увеличение количества отходов, минимизация воздействия на органы дыхания работающих, потери гранул полимеров при загрузке, потери сыпучих материалов при загрузке сырьевых компонентов, образование отходов, изменение конструкции изделий из металла и изолирующих материалов, нерациональное использование ресурсов
22	Попадание противогололедных реагентов в поверхностные и грунтовые воды, вклад в глобальное потепление, поступление в окружающую среду персистентных хлорорганических веществ, сброс загрязненных веществ в систему канализации, ухудшение качества питьевой воды, использование электроэнергии, потери трансформаторного масла при обслуживании маслозаполненных трансформаторов, возможность аварийной утечки опасных веществ
23	Выбросы в атмосферный воздух, возможность аварийной утечки опасных веществ, выбросы парниковых газов, загрязнение воздуха, загрязнение воды, выбросы радиоактивных веществ, повышение приземной температуры, загрязнение грунта, сброс

№ варианта	Задание
	загрязненных веществ в систему канализации, заражение грунта, воздуха, воды
24	Пыль, увеличение количества отходов, использование сварочной проволоки, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов, образование отходов, прием и хранение сырья для производства лакокрасочных материалов, аварийные выбросы при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин, сварочный аэрозоль
25	Загрязнение почвы и грунтовых вод, образование на промплощадках загрязненных компонентами сырья и вспомогательных материалов ливневых вод, выбросы в атмосферу, использование чистой воды, сжигание топлива, загрязнение водных объектов, разливы антифриза, истощение природных ресурсов
26	Обработка территории гербицидами, разлив антифриза, загрязнение грунтов и грунтовых вод, истощение природных ресурсов, потери топлива и смазывающе-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей, использование чистой воды, загрязнение почвы и грунтовых вод, загрязнение водных объектов
27	Использование электроэнергии, пыль, сварочные аэрозоли, вклад в глобальное потепление, загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти, использование сварочной проволоки, прием и хранение сырья для производства лакокрасочных материалов, хроническое загрязнение при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин
28	Истощение природных ресурсов, пыль, прием и хранение сырья для производства лакокрасочных материалов, потери топлива и смазывающе-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей, использование чистой воды, выбросы в атмосферу, сжигание топлива, загрязнение грунтов и грунтовых вод
29	Попадание противогололедных реагентов в поверхностные и грунтовые воды, обработка территории гербицидами, увеличение количества отходов, ухудшение качества питьевой воды, образование отходов, загрязнение водных объектов гербицидами, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы и водных объектов, хроническое загрязнение при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин

№ варианта	Задание
30	Воздействие летучих органических соединений, использование сварочной проволоки, образование на промплощадках загрязненных компонентами сырья и вспомогательных материалов ливневых вод и поступление их в природные водные объекты, выбросы летучих органических соединений на асфальтобитумных заводах, сварочные аэрозоли, загрязнение водных объектов, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов, аварийные выбросы при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин
31	Изменение конструкции изделий из металла, увеличение количества отходов, потери сыпучих материалов при загрузке сырьевых компонентов, образование отходов, нерациональное использование ресурсов, сокращение воздействия на органы дыхания работающих, утилизация жидких промышленных и бытовых отходов, загрязнение водных объектов сточными водами
32	Сварочные аэрозоли, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы и водных объектов, потери гранул полимеров при загрузке, вклад в глобальное потепление, сварочная проволока, нерациональное использование материалов, аварийные выбросы при эксплуатации напорных нефтепродуктов, использование электроэнергии
33	Попадание противогололедных реагентов в поверхностные и грунтовые воды, истощение природных ресурсов, пыль, образование отходов, использование чистой воды, ухудшение качества питьевой воды, прием и хранение сырья для производства лакокрасочных материалов, увеличение количества отходов
34	Обработка территории гербицидами, разливы антифриза, аварийные выбросы при строительстве и эксплуатации нефтегазовых скважин, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти, загрязнение водных объектов гербицидами, загрязнение почвы и грунтовых вод, потери сыпучих материалов при загрузке сырьевых компонентов, нерациональное использование ресурсов
35	Изменение конструкции изделий из металла и изолирующих материалов, прием и хранение сырья для производства лакокрасочных материалов, утилизация жидких промышленных и бытовых отходов, воздействие летучих органических соединений, минимизация воздействия на органы дыхания работающих, загрязнение водных объектов сточными водами, выброс летучих органических соединений на асфальтобитумных заводах, пыль

№ варианта	Задание
36	Потери топлива и смазывающе-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей, использование сварочной проволоки, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов, вклад в глобальное потепление, сварочные аэрозоли, загрязнение грунтов и грунтовых вод, аварийные выбросы при эксплуатации напорного нефтепровода, использование электроэнергии
37	Использование чистой воды, загрязнение грунтов и грунтовых вод, хроническое загрязнение при строительстве и эксплуатации нефтедобывающих скважин, воздействие летучих органических соединений, истощение природных ресурсов, загрязнение атмосферного воздуха почвы, водных объектов углеводородами нефти, выбросы летучих органических соединений на асфальтобитумных заводах, потери топлива и смазывающе-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей
38	Потери трансформаторного масла при обслуживании маслозаполненных трансформаторов, поступление в окружающую среду персистентных хлорорганических веществ, потери топлива и смазочно-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей, аварийные выбросы при эксплуатации напорных нефтепроводов, загрязнение водных объектов гербицидами, загрязнение грунтов и грунтовых вод, залповое загрязнение атмосферного воздуха, обработка территории гербицидами
39	Сжигание топлива, загрязнение водных объектов гербицидами, увеличение количества отходов, аварийные выбросы при эксплуатации напорного нефтепровода, выбросы в атмосферу, образование отходов, обработка территории гербицидами, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов
40	Использование электроэнергии, пыль, прием и хранение сырья для производства лакокрасочных материалов, вклад в глобальное потепление, потери гранул полимеров при загрузке, попадание противогололедных компонентов в поверхностные и грунтовые воды, нерациональное использование материалов, ухудшение качества питьевой воды
41	Использование чистой воды, поступление в окружающую среду персистентных хлорорганических веществ, истощение природных ресурсов, образование отходов, разливы антифриза, потери трансформаторного масла при обслуживании маслозаполненных трансформаторов, загрязнение почвы и грунтовых вод, увеличение количества отходов

№ варианта	Задание
42	Утилизация жидких промышленных и бытовых отходов, использование электрической энергии, образование отходов, загрязнение водных объектов сточными водами, хроническое загрязнение при строительстве и эксплуатации нефтескважины, загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти, увеличение количества отходов, вклад в глобальное потепление
43	Выбросы в атмосферный воздух, возможность аварийной утечки опасных веществ, выбросы парниковых газов, загрязнение воздуха, загрязнение воды, выбросы радиоактивных веществ, повышение приземной температуры, загрязнение грунта, сброс загрязненных веществ в систему канализации, заражение грунта, воздуха, воды
44	Образование на промплощадках загрязнений компонентами сырья и вспомогательных материалов, сжигание топлива, загрязнение грунтов и грунтовых вод, потери гранулированных полимеров при загрузке, потери топлива и смазочно-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей, выбросы в атмосферу, нерациональное использование материалов
45	Загрязнение грунтов и грунтовых вод, истощение природных ресурсов, потери топлива и смазывающе-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей, использование чистой воды, загрязнение водных объектов, обработка территории гербицидами, разлив антифриза
46	Сжигание топлива, образование отходов, аварийные выбросы при строительстве и эксплуатации нефтескважин, выбросы в атмосферу, использование чистой воды, увеличение количества отходов, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти, истощение природных ресурсов
47	Вклад в глобальное потепление, сварочные аэрозоли, потери топлива и смазывающе-охлаждающих жидкостей в процессе ремонта и техобслуживания автомобилей, использование сварочной проволоки, залповое загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов, загрязнение грунтов и грунтовых вод, аварийные выбросы при эксплуатации напорного нефтепровода, использование электроэнергии

№ варианта	Задание
48	Использование чистой воды, выбросы летучих органических соединений на асфальтовых заводах, использование электроэнергии, воздействие летучих органических соединений, обработка территории гербицидами, загрязнение водных объектов гербицидами, вклад в глобальное потепление, истощение природных ресурсов
49	Поступление в окружающую среду персистентных хлорорганических веществ, ухудшение качества питьевой воды, использование электроэнергии, попадание противогололедных реагентов в поверхностные и грунтовые воды, вклад в глобальное потепление, сброс загрязненных веществ в систему канализации, потери трансформаторного масла при обслуживании маслозаполненных трансформаторов, возможность аварийной утечки опасных веществ
50	Загрязнение атмосферного воздуха, почвы, водных объектов углеводородами нефти, увеличение количества отходов, вклад в глобальное потепление, утилизация жидких промышленных и бытовых отходов, использование электрической энергии, образование отходов, загрязнение водных объектов сточными водами, хроническое загрязнение при строительстве и эксплуатации нефтедобывающей скважины

Практическое задание 4

Регламентированная процедура проектирования системы управления экологической безопасностью

Цель: получить практические навыки проектирования системы управления экологической безопасностью.

Нормативная документация по процедуре

ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 12.07.2007 № 175-ст)

(выборочно)

Теоретические сведения

Организации всех видов все больше стремятся к достижению и демонстрации высокой экологической результативности, контролируя воздействия на окружающую среду своей деятельности, продукции или услуг в соответствии со своими целями и экологической политикой. Они делают это в условиях усиления строгости экологического законодательства, разрабатывая экономическую политику и другие меры, способствующие защите окружающей среды, в условиях роста внимания всех заинтересованных сторон к решению экологических проблем и обеспечению устойчивого развития.

Многие организации провели экологические «анализы» или «аудиты» для оценки своей экологической результативности. Однако сами по себе такие «анализы» и «аудиты» могут быть недостаточными для того, чтобы придать организации уверенность не только в том, что нужная результативность достигнута, но что она и впредь будет отвечать требованиям экологического законодательства и собственной экологической политики. Чтобы быть результативными, такие «анализы» и «аудиты» должны проводиться в рамках структурированной системы менеджмента, интегрированной в пределах организации.

Международные стандарты по экологическому менеджменту дают возможность организациям с элементами эффективной системы экологического менеджмента, которая может учитывать другие требования менеджмента, достичь определенных экологических и экономических целей. Эти стандарты, подобно другим междуна-

родным стандартам, не предполагается использовать для создания нетарифных барьеров в торговле или для увеличения либо изменения обязательств организации, налагаемых на нее законом.

Настоящий стандарт устанавливает требования к системе экологического менеджмента, позволяющие организации разработать и внедрить экологическую политику и цели, учитывающие законодательные требования и информацию о значимых экологических аспектах. Он предназначен для применения организациями всех видов и размеров с учетом различия географических, культурных и социальных условий. Модель такого подхода представлена на рис. 4.1. Успех системы зависит от обязательств, принимаемых на всех функциональных уровнях организации, особенно на уровне высшего руководства. Система такого вида позволяет организации сформулировать экологическую политику, установить цели и процессы для реализации экологической политики, предпринимать действия, необходимые для повышения экологической результативности, и демонстрировать соответствие системы требованиям настоящего стандарта. Общая направленность стандарта – способствовать охране окружающей среды и предотвращению ее загрязнения в балансе с удовлетворением социально-экономических потребностей. Следует отметить, что многие из требований стандарта организация может выполнять одновременно или пересматривать их выполнение в любой момент.

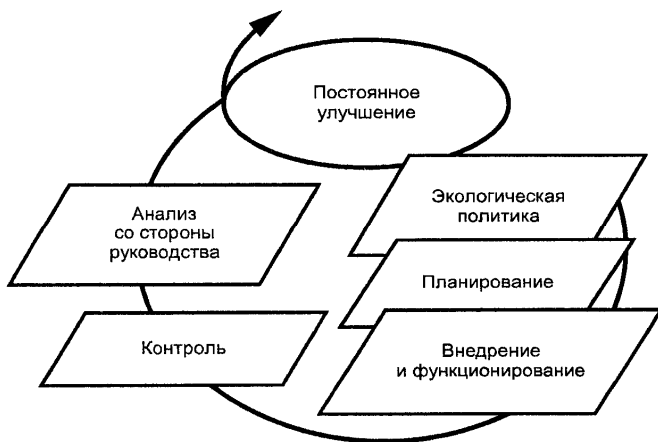


Рис. 4.1. Модель системы экологического менеджмента

Имеется важное различие между настоящим стандартом, устанавливающим требования к системе экологического менеджмента организации, который может быть использован для сертификации/регистрации и/или самодекларации организации о соответствии своей системы экологического менеджмента, и руководящими указаниями, предназначенными не для целей сертификации, а для помощи организациям при разработке, внедрении или улучшении системы экологического менеджмента. Экологический менеджмент охватывает весь круг вопросов, включая связанные со стратегией или конкурентоспособностью. Демонстрация успешного внедрения настоящего стандарта может быть использована организацией для того, чтобы заинтересованные стороны удостоверились в наличии у нее действующей системы экологического менеджмента.

Руководящие указания по поддержке методов экологического менеджмента содержатся в других международных стандартах, в частности в документах по экологическому менеджменту, разработанных ИСО/ТК 207. Ссылки на другие международные стандарты в тексте настоящего стандарта приведены только для информации.

Стандарт содержит только те требования, выполнение которых может быть объективно проверено в ходе аудита.

Стандарт не устанавливает абсолютных (количественных) требований к экологической результативности, выходящих за рамки обязательств, вытекающих из экологической политики: соответствия применимым требованиям законодательства и другим требованиям, которые организация обязалась выполнять, принципам предотвращения загрязнения окружающей среды и постоянного улучшения своей деятельности. Следовательно, две организации, занимающиеся аналогичной деятельностью, но имеющие различную экологическую результативность, могут обе соответствовать этим требованиям.

Принятие и внедрение ряда методов экологического менеджмента при системном подходе может обеспечить оптимальный результат для всех заинтересованных сторон. Однако применение настоящего стандарта не гарантирует само по себе получения оптимального экологического результата. Для достижения поставленных экологических целей система экологического менеджмента может

побудить организацию к применению наилучших существующих технологий там, где это целесообразно и экономически приемлемо, с учетом показателя «затраты – эффективность».

Настоящий стандарт не устанавливает требований, характерных для других систем менеджмента, в частности систем менеджмента качества или системы менеджмента охраны здоровья и безопасности персонала, финансового менеджмента или управления риском. Однако элементы стандарта могут быть связаны или интегрированы с соответствующими элементами других систем менеджмента. Организация может адаптировать существующую в ней систему(ы) менеджмента для создания системы экологического менеджмента, удовлетворяющей требованиям настоящего стандарта. Однако следует учитывать, что применение различных элементов системы менеджмента может отличаться в зависимости от предполагаемого назначения и от участвующих заинтересованных сторон.

Уровень детализации и сложности системы экологического менеджмента, степень документированности, необходимые ресурсы зависят от таких факторов, как область применения системы, размер организации, характер ее деятельности, продукции и услуг. В частности, это может быть система, внедренная на малых и средних предприятиях.

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к системе экологического менеджмента, позволяющие организации разработать и внедрить экологическую политику и цели, учитывающие законодательные и другие требования, которые организация обязалась выполнять. В стандарте приведена информация о значимых экологических аспектах. Стандарт применим к экологическим аспектам, которые организация идентифицировала как те, которыми она может управлять и на которые может влиять. Стандарт не устанавливает конкретных критериев в отношении экологической результативности.

Настоящий стандарт предназначен для применения любой организацией, которая заинтересована в том, чтобы:

- а) разработать, внедрить, поддерживать в рабочем состоянии и улучшать систему экологического менеджмента;

- б) удостовериться в своем соответствии заявленной экологической политике;
- с) продемонстрировать соответствие настоящему стандарту путем:
- 1) самооценки и самодекларации;
 - 2) подтверждения своего соответствия стороной, заинтересованной в деятельности организации, например потребителями;
 - 3) подтверждения своей самодекларации со стороны, внешней по отношению к организации;
 - 4) проведения сертификации/регистрации системы экологического менеджмента внешней организацией.

Все требования настоящего стандарта применимы к любой системе экологического менеджмента. Степень их применения зависит от таких факторов, как экологическая политика организации, характер ее деятельности, продукции и услуг, а также местоположение и условия ее функционирования.

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Аудитор (auditor) – лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита (проверки) [ИСО 9000:2000, 3.9.9].

3.2. Постоянное улучшение (continual improvement) – повторяющийся процесс совершенствования системы экологического менеджмента (3.8) с целью улучшения общей экологической результативности (3.10) в соответствии с экологической политикой (3.11) организации (3.16).

Примечание. Этот процесс не обязательно проходит одновременно во всех сферах деятельности.

3.3. Корректирующее действие (corrective action): действие по устранению причины выявленного несоответствия (3.15).

3.4. Документ (document) – информация и соответствующий носитель.

Примечание. Носитель может быть бумажным, магнитным, электронным носителем, или оптическим компьютерным диском, фотографией, или эталонным образцом, или их комбинацией.

3.5. Окружающая среда (environment) – окружение, в котором функционирует организация (3.16), включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимодействие.

Примечание. Понятие «окружение» в данном контексте распространяется на среду в пределах от организации (3.16) до глобальной системы.

3.6. Экологический аспект (environmental aspect) – элемент деятельности организации (3.16), ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой (3.5).

3.7. Воздействие на окружающую среду (environmental impact) – любое изменение в окружающей среде (3.5) отрицательного или положительного характера, полностью или частично являющееся результатом экологических аспектов (3.6) организации (3.16).

3.8. Система экологического менеджмента (environmental management system), СЭМ (EMS) – часть системы менеджмента организации (3.16), используемая для разработки и внедрения экологической политики (3.11) и управления ее экологическими аспектами (3.6).

Примечания. 1. Система менеджмента представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, используемых для установления политики и целей и достижения этих целей. 2. Система менеджмента включает организационную структуру, деятельность по планированию, распределение ответственности, практики, процедуры (3.19), процессы и ресурсы.

3.9. Экологическая цель (environmental objective) – общая экологическая установка к действию, согласующаяся с экологической политикой (3.11), которую организация (3.16) решила достигнуть.

3.10. Экологическая результативность (environmental performance) – измеряемые организацией (3.16) результаты управления своими экологическими аспектами (3.6).

Примечание. В контексте систем экологического менеджмента (3.8) результаты могут быть измерены в отношении реализации экологической политики (3.11) организации (3.16), достижения экологических целей (3.9), выполнения экологических задач (3.12) и других требований к экологической результативности.

3.11. Экологическая политика (environmental policy) – официальное заявление высшего руководства организации (3.16) об основных намерениях и направлениях деятельности в отношении экологической результативности (3.10).

Примечание. Экологическая политика определяет рамки для действий и служит основой для постановки экологических целей (3.9), экологических задач (3.12).

3.12. Экологическая задача (environmental target) – детализированное требование к результативности, применимое к организации (3.16) или ее частям, вытекающее из экологических целей (3.9), которое следует установить и выполнить для достижения этих целей.

3.13. Заинтересованная сторона (interested party) – лицо или группа лиц, заинтересованных в экологической результативности (3.10) или на которых может влиять экологическая результативность организации (3.16).

3.14. Внутренний аудит (internal audit) – систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита и их объективной оценки для определения степени, в которой выполняются критерии аудита системы экологического менеджмента, установленные организацией (3.16).

Примечание. Во многих случаях, в частности в малых организациях, независимость может быть продемонстрирована отсутствием ответственности за проверяемую деятельность.

3.15. Несоответствие (nonconformity) – невыполнение требования [ИСО 9000:2000, 3.6.2].

3.16. Организация (organization) – компания, корпорация, фирма, предприятие, орган власти или учреждение, либо их часть, либо комбинация частей, официально учрежденные или нет, государственные или частные, выполняющие собственные функции и имеющие свой административный аппарат.

Примечание. Для организаций, состоящих из нескольких подразделений, каждое подразделение может быть определено как организация.

3.17. Предупреждающее действие (preventive action) – действие по исключению причины потенциально возможного несоответствия (3.15).

3.18. Предотвращение загрязнения (prevention of pollution) – использование процессов, практических методов, технических решений, материалов, продукции, услуг или энергии для того, чтобы избежать, уменьшить или контролировать (по отдельности или

в комбинации) образование, выброс или сброс любого типа загрязняющего вещества или отходов с целью уменьшения негативных воздействий на окружающую среду (3.7).

Примечание. Предотвращение загрязнения может включать устранение или сокращение источника загрязнения, изменения процесса, продукции или услуг, эффективное использование ресурсов, замену используемых материалов и видов энергии, повторное использование, восстановление, вторичную переработку, утилизацию и очистку.

3.19. Процедура (procedure) – установленный способ осуществления какой-либо деятельности или процесса.

Примечания. 1. Процедура может быть документированной и не документированной. 2. Соответствует определению ИСО 9000:2000, 3.4.5.

3.20. Запись (record) – документ (3.4), фиксирующий достигнутые результаты или содержащий свидетельство выполнения какой-либо деятельности.

Примечание. Соответствует определению ИСО 9000:2000, 3.7.6.

4. Требования к системе экологического менеджмента

4.1. Общие требования

Организация должна разработать, документировать, внедрить, поддерживать и последовательно улучшать систему экологического менеджмента в соответствии с требованиями настоящего стандарта и определить, как она будет выполнять эти требования.

Организация должна определить и документировать область применения системы экологического менеджмента.

4.2. Экологическая политика

Высшее руководство должно определить экологическую политику организации и обеспечить, чтобы в рамках установленной области применения системы экологического менеджмента политика:

- a) соответствовала характеру, масштабу и воздействиям ее деятельности, продукции и услуг на окружающую среду;
- b) включала обязательство следовать принципам постоянного улучшения и предотвращения загрязнений;
- c) включала обязательство соответствовать применимым требованиям экологического (природоохранного) законодательства и

другим требованиям, связанным с ее экологическими аспектами, которые организация обязалась выполнять;

- d) обеспечивала основы для установления и анализа экологических целей и задач;
- e) документально оформлялась, внедрялась и поддерживалась;
- f) доводилась до сведения всего персонала организации и лиц, работающих для организации или по ее поручению;
- g) была доступна для общественности.

4.3. Планирование

4.3.1. Экологические аспекты

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать процедуру(ы):

- a) идентификации экологических аспектов своей деятельности, продукции и услуг в рамках определенной области применения системы экологического менеджмента, которые она может контролировать и на которые она может влиять, учитывая при этом планируемые или новые возможности развития или модифицированные виды деятельности, продукции и услуг;
- b) выявления тех аспектов, которые оказывают или могут оказывать значимое воздействие на окружающую среду (т. е. значимых экологических аспектов).

Организация должна документировать эту информацию и поддерживать ее актуальность.

Организация должна гарантировать, что значимые экологические аспекты учитываются при разработке, внедрении и поддержании системы экологического менеджмента.

4.3.2. Законодательные и другие требования

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы):

- a) идентификации и обеспечения доступа к применимым законодательным и другим требованиям, которые организация обязалась выполнять и которые имеют отношение к ее экологическим аспектам;
- b) определения, каким образом эти требования применимы к ее экологическим аспектам.

Организация должна гарантировать, что применимые законодательные и другие требования, которые она обязалась выполнять, учитываются при разработке, внедрении и обеспечении функционирования системы экологического менеджмента.

4.3.3. Цели, задачи и программа(ы)

Организация должна установить, внедрить и поддерживать документально оформленные экологические цели и задачи для соответствующих функций и уровней управления в рамках организации.

Цели и задачи должны быть измеримыми, если это практически целесообразно, и соответствовать экологической политике, включая обязательства по предотвращению загрязнений, обеспечению соответствия требованиям законодательства и другим требованиям, выполнять которые организация обязалась, и постоянному улучшению.

При установлении и анализе своих целей и задач организация должна учесть законодательные и другие требования, которые она обязалась выполнять, а также значимые экологические аспекты. Она также должна рассмотреть свои технологические возможности, финансовые, эксплуатационные и деловые требования, а также точки зрения заинтересованных сторон.

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать программу(ы) достижения своих целей и задач. Программа(ы) должна(ы) включать:

а) распределение ответственности за достижение целей и выполнение задач для соответствующих функций и уровней управления организацией;

б) перечень необходимых средств и сроки достижения (реализации) целей и задач.

4.4. Внедрение и функционирование

4.4.1. Ресурсы, функциональные обязанности, ответственность и полномочия

Руководство организации должно обеспечить доступность ресурсов, необходимых для разработки, внедрения, обеспечения функционирования и улучшения системы экологического менеджмента. Под ресурсами подразумевают человеческие (кадровые) ресурсы, специальные знания (навыки), организационную инфраструктуру, технологию и финансовые ресурсы.

Функциональные обязанности, ответственность и полномочия персонала должны быть определены, документированы и доведены до сведения тех лиц, которых они касаются, для улучшения результативности экологического менеджмента.

Высшее руководство организации должно назначить своего(их) специального(ых) представителя(ей) руководства, который(ые) помимо других обязанностей будет(ут) иметь определенные функциональные обязанности, нести ответственность и обладать соответствующими полномочиями для того, чтобы:

а) гарантировать, что система экологического менеджмента разработана и внедрена, а также что обеспечено ее функционирование в соответствии с требованиями настоящего стандарта;

б) представлять высшему руководству для анализа отчеты о результативности системы экологического менеджмента, включая рекомендации по улучшению.

4.4.2. Компетентность, подготовка и осведомленность

Организация должна обеспечить обусловленную соответствующим образованием, подготовкой или практическим опытом компетентность любого(ых) лица (лиц), выполняющего(их) для нее или по ее поручению задания, потенциально связанные с возможными значимыми воздействиями на окружающую среду. При этом необходимо обеспечить сохранность соответствующих записей.

Организация должна определить потребности в подготовке персонала, связанные с ее экологическими аспектами и системой экологического менеджмента. Следует организовать подготовку или другие действия по удовлетворению этих потребностей, при этом необходимо сохранять соответствующие записи.

Организация должна установить, внедрить и поддерживать соответствующую(ие) процедуру(ы), чтобы люди, работающие для нее или по ее поручению, осознавали:

а) важность соответствия экологической политике, процедурам и требованиям системы экологического менеджмента;

б) значимые экологические аспекты и фактические или потенциальные воздействия, связанные с их деятельностью, а также пользу для окружающей среды вследствие повышения их личного профессионализма;

- с) свои функциональные обязанности и ответственность за достижение соответствия требованиям системы экологического менеджмента;
- д) возможные последствия отклонения от установленных процедур.

4.4.3. Обмен информацией

В отношении экологических аспектов и системы экологического менеджмента организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуры:

- а) для внутреннего обмена информацией между различными функциями и уровнями (управления) организации;
- б) получения, документирования и подготовки ответов на запросы внешних заинтересованных сторон.

Организация должна решить, будет ли она сообщать вовне информацию о своих значимых экологических аспектах, и документировать принятое решение. Если принято положительное решение, организация должна разработать и внедрить соответствующие методы для внешнего обмена информацией.

4.4.4. Документация

Документация системы экологического менеджмента должна содержать:

- а) экологическую политику, цели и задачи;
- б) описание области применения системы экологического менеджмента;
- с) описание основных элементов системы экологического менеджмента и их взаимодействия, а также ссылки на соответствующие документы;
- д) документы, включая записи, соответствующие требованиям настоящего стандарта;
- е) документы, включая записи, определенные организацией как необходимые для обеспечения результативного планирования, функционирования и управления процессами, которые связаны со значимыми экологическими аспектами.

4.4.5. Управление документацией

Документами, требуемыми системой экологического менеджмента и настоящим стандартом, необходимо управлять. Записи являются документами особого вида, и ими необходимо управлять в соответствии с требованиями 4.5.4.

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы):

- a) утверждения документов перед их выпуском для проверки их адекватности;
- b) анализа, актуализации документов по мере необходимости и их повторного утверждения;
- c) обеспечения идентифицируемости изменений и текущего статуса пересмотренного документа;
- d) обеспечения доступности соответствующих версий применимых документов в местах их использования;
- e) обеспечения удобочитаемости и надлежащего обозначения документов;
- f) обеспечения надлежащей идентификации и контроля распространения документов внешнего происхождения, определяемых организацией как необходимые для планирования и функционирования системы экологического менеджмента;
- g) предотвращения непреднамеренного использования устаревших документов и использования подходящей идентификации, если в них сохраняется потребность.

4.4.6. Управление операциями

Организация должна идентифицировать и планировать те операции, которые связаны с выявленными значимыми экологическими аспектами, соответствующими ее экологической политике, целям и задачам, чтобы гарантировать их выполнение в заданных условиях путем:

- a) установления, внедрения и поддержания документированной(ых) процедуры (процедур) по управлению ситуациями, когда их отсутствие может привести к отступлению от экологической политики, целей и задач;
- b) установления в процедурах рабочих критериев нормального хода операций;
- c) установления, внедрения и поддержания процедур, связанных с идентифицированными значимыми экологическими аспектами товаров и услуг, используемых организацией, и доведения информации об используемых процедурах и требованиях до сведения поставщиков, включая подрядчиков.

4.4.7. Готовность к нештатным ситуациям, авариям и ответные действия

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы) для выявления потенциально возможных нештатных ситуаций и аварий, которые могут оказывать воздействие(я) на окружающую среду, и действий в таких ситуациях.

Организация должна реагировать на возникающие нештатные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними негативные воздействия на окружающую среду.

Организация должна периодически анализировать и при необходимости пересматривать процедуры, касающиеся ее готовности к нештатным ситуациям и авариям, и ответных действий, в особенности в результате аварии или нештатной ситуации.

Организация также должна периодически проверять на практике такие процедуры, если это осуществимо.

4.5. Контроль

4.5.1. Мониторинг и измерение

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы) регулярного мониторинга и измерений ключевых характеристик осуществляемых операций, которые могут оказывать значимое воздействие на окружающую среду. Процедура(ы) должна(ы) включать документирование информации по мониторингу результативности применяемых методов управления операциями и соответствия экологическим целям и задачам организации.

Организация должна обеспечить, чтобы для мониторинга и измерений использовалось калиброванное или поверенное оборудование, проводилось его техническое обслуживание, обеспечивалось хранение соответствующих записей.

4.5.2. Оценка соответствия

4.5.2.1. В соответствии с принятыми обязательствами по обеспечению соответствия организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы) периодической оценки соответствия применимым законодательным требованиям.

Организация должна сохранять записи о результатах периодических оценок.

4.5.2.2. Организация должна оценивать свое соответствие другим требованиям, которые она обязалась выполнять. Организация может объединить эту оценку с оценкой соответствия законодательным требованиям согласно 4.5.2.1 или установить отдельную процедуру.

Организация должна сохранять записи о результатах периодических оценок.

4.5.3. Несоответствия, корректирующие и предупреждающие действия

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуры обращения с фактическими и потенциальными несоответствиями, принятия корректирующих и предупреждающих действий. Процедуры должны отвечать требованиям:

- a) по выявлению и корректированию несоответствия(ий) и осуществлению действий по смягчению их влияния на окружающую среду;
- b) исследованию несоответствия(ий), определению его (их) причин(ы) и осуществлению действий для исключения его (их) повторения;
- c) оценке необходимости выполнения адекватных действий для исключения появления несоответствий;
- d) записям результатов предпринятого(ых) корректирующего(их) и предупреждающего(их) действия(й);
- e) анализу результативности предпринятого(ых) корректирующего(их) и предупреждающего(их) действия(й).

Предпринимаемые действия должны быть соразмерны масштабу проблемы и выявленному воздействию на окружающую среду.

Организация должна обеспечить внесение любых необходимых изменений в документацию системы экологического менеджмента.

4.5.4. Управление записями

Организация должна создать и поддерживать записи, необходимые для демонстрации соответствия требованиям своей системы экологического менеджмента и настоящего стандарта, а также записи о достигнутых результатах.

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуры для идентификации, хранения, защиты, доступа, определения срока хранения и удаления зарегистрированных данных.

Записи должны быть удобочитаемыми, идентифицируемыми и прослеживаемыми.

4.5.5. Внутренний аудит

Организация должна обеспечить проведение внутренних аудитов системы экологического менеджмента с запланированной периодичностью, чтобы:

а) определить:

- 1) соответствует ли система экологического менеджмента запланированным положениям экологического менеджмента, в том числе требованиям настоящего стандарта;
- 2) должным ли образом система внедрена и поддерживается ли в рабочем состоянии;

б) довести информацию о результатах аудитов до руководства.

Организация должна запланировать, установить, внедрить и поддерживать программу(ы) аудита, принимая во внимание значимость рассматриваемых видов деятельности с экологической точки зрения и результаты предыдущих аудитов.

Должна(ы) быть установлена(ы), внедрена(ы) и поддерживаться в рабочем состоянии процедура(ы) аудита, предусматривающая(ие):

- распределение ответственности и требования к планированию, проведению аудитов и подготовке отчетов по результатам аудита, а также сохранению соответствующих записей;
- определение критериев, области и частоты проведения аудитов и используемых методов.

При выборе и проведении аудитов должны обеспечиваться объективность и беспристрастность.

4.6. Анализ со стороны руководства

Высшее руководство должно анализировать систему экологического менеджмента через запланированные интервалы времени, чтобы обеспечить ее постоянную пригодность, адекватность и результативность. Анализы должны содержать оценку возможностей улучшения и необходимость изменений системы экологического менеджмента, включая экологическую политику, цели и задачи. Записи результатов анализа со стороны руководства должны документироваться.

Исходные данные для анализа со стороны руководства должны содержать:

- a) результаты внутренних аудитов и оценки соответствия законодательным требованиям и другим требованиям, которые организация обязалась выполнять;
- b) сообщения внешних заинтересованных сторон, включая жалобы;
- c) экологическую результативность организации;
- d) степень достижения целей и выполнения задач;
- e) состояние выполнения корректирующих и предупреждающих действий;
- f) действия, предпринятые по результатам предыдущих анализов со стороны руководства;
- g) изменившиеся обстоятельства, включая развитие законодательных и других требований, относящихся к экологическим аспектам;
- h) рекомендации по улучшению.

Результаты анализа со стороны руководства должны включать любые решения и действия, связанные с возможными изменениями экологической политики, целей, задач и других элементов системы экологического менеджмента в соответствии с обязательствами в отношении постоянного улучшения.

Приложение А (к стандарту)

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАНДАРТА

А.1. Общие требования

Настоящее приложение носит информационный характер и предназначено для того, чтобы предотвратить неправильную интерпретацию требований, приведенных в разделе 4 настоящего стандарта. Поскольку настоящее приложение поясняет требования раздела 4, его не предполагается использовать для добавления, исключения или какой-либо модификации этих требований.

Предполагается, что результатом внедрения системы экологического менеджмента, описанной в настоящем стандарте, должно стать улучшение экологической результативности. Поэтому настоящий стандарт основывается на том, что организация будет периодически анализировать и оценивать систему экологического менеджмента с целью определения возможностей улучшения и реализации этих возможностей. Степень, масштабы и временные рам-

ки процесса постоянного улучшения определяются организацией с учетом экономических и других обстоятельств. Результатом совершенствования системы экологического менеджмента должно стать дальнейшее улучшение экологической результативности.

Настоящий стандарт требует от организации:

- a) сформулировать соответствующую экологическую политику;
- b) идентифицировать экологические аспекты, обусловленные прошлой, настоящей или планируемой деятельностью, продукцией или услугами, с последующим определением значимости воздействий на окружающую среду;
- c) идентифицировать применимые законодательные и другие требования, которые организация обязалась выполнять;
- d) идентифицировать приоритеты и установить соответствующие экологические цели и задачи;
- e) разработать структуру и программу(ы) реализации политики, достижения целей и выполнения задач;
- f) способствовать деятельности по планированию, управлению, мониторингу, предупреждающим и корректирующим действиям, аудиту и анализу для придания уверенности в том, что вся эта деятельность согласуется с политикой организации и что система экологического менеджмента соответствует установленным требованиям;
- g) быть способной к адаптации к изменяющимся обстоятельствам.

Организации, не имеющей системы экологического менеджмента, следует вначале оценить и проанализировать исходную картину своего взаимодействия с окружающей средой. Следует стремиться рассмотреть все экологические аспекты организации как основы для разработки системы экологического менеджмента.

Такой анализ должен охватывать четыре ключевые области:

- a) идентификацию экологических аспектов, включая те, которые связаны с нормальными и ненормальными (аномальными) условиями функционирования, включая запуски и останovy, нештатные ситуации и аварии;
- b) идентификацию применимых законодательных и других требований, которые организация обязалась выполнять;

- с) исследование существующей практики и процедур экологического менеджмента, включая те, которые связаны с деятельностью по закупкам и контрактам;
- д) оценку предшествующих нештатных ситуаций и аварий.

Инструменты и методы, применяемые для анализа, в зависимости от характера деятельности организации могут включать использование контрольных списков, проведение опросов, непосредственную проверку и измерения, рассмотрение результатов предыдущих аудитов или других оценок.

Организация имеет свободу выбора границ применения системы и может определить область внедрения настоящего стандарта как в отношении всей организации, так и в отношении ее отдельных подразделений. Организации следует определить и документировать область применения системы экологического менеджмента. Это необходимо для уточнения границ, в пределах которых в организации будет действовать система экологического менеджмента, особенно если организация является частью более крупной организации, расположенной в том же месте. После того как область применения системы экологического менеджмента будет определена, все виды деятельности, продукции и услуг, входящих в эту область, следует считать включенными в систему экологического менеджмента. При определении области применения следует иметь в виду, что доверие к системе будет зависеть от выбора границ, в пределах которых она будет действовать. Если из области применения системы экологического менеджмента будет исключена какая-либо часть организации, то организации следует обосновать, почему это сделано. Если настоящий стандарт внедрен в конкретном подразделении (функциональной части), то в целях выполнения требований стандарта можно использовать политику и процедуры, установленные для других частей организации, при условии, что они применимы для этого подразделения (функциональной части).

А.2. Экологическая политика

Экологическая политика является движущей силой, обеспечивающей внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента организации. Таким образом, она будет поддерживать и улучшать экологическую результативность. Поэтому политика

организации должна отражать обязательства высшего руководства действовать в соответствии с применимыми требованиями экологического законодательства и другими требованиями, принципами предотвращения загрязнения и постоянного улучшения. Экологическая политика образует базу, на основе которой организация устанавливает свои цели и задачи. Экологической политике следует быть достаточно ясной для ее понимания как персоналом, так и внешними заинтересованными сторонами. Политику следует периодически анализировать и пересматривать для отражения в ней изменившихся условий и появившейся информации. Область ее применения должна быть легко идентифицируемой и должна отражать уникальный характер деятельности, масштаб воздействия на окружающую среду деятельности, продукции и услуг организации, входящих в установленную область применения системы экологического менеджмента.

Политику следует довести до сведения всех лиц, работающих для организации или по ее поручению, включая субподрядчиков, работающих на объектах организации. Субподрядчикам информация может передаваться в формах, отличающихся от заявления экологической политики, например в виде правил, указаний, процедур, которые могут включать только имеющие отношение к делу отдельные положения политики. Если организация является частью корпорации, то высшему руководству организации следует документально оформить экологическую политику в контексте экологической политики корпорации и согласовать ее с руководством корпорации.

Примечание. Под высшим руководством (топ-менеджмент) подразумевается отдельное лицо/группа лиц, осуществляющее(их) управление и контроль деятельности организации на высшем уровне.

А.3. Планирование

А.3.1. Экологические аспекты

Требования 4.3.1 предназначены для улучшения процесса идентификации организацией экологических аспектов и определения тех из них, которые являются значимыми и, соответственно, приоритетными в системе экологического менеджмента организации.

Организации следует идентифицировать экологические аспекты в рамках области применения системы экологического менеджмента, учитывая входы и выходы (как предполагаемые, так и не

предполагавшиеся), связанные с ее текущей или прошлой деятельностью, продукцией и услугами, с планируемыми или новыми работами, новыми или модифицированными видами деятельности, продукцией или услугами. В процесс идентификации следует включать как нормальные, так и аномальные условия функционирования, пуска и останова, так же как и возможные, при разумном предположении, нештатные (аварийные) ситуации.

Организация не должна рассматривать каждый продукт, компонент или сырьевой материал в отдельности. Она может выбрать виды деятельности, продукции и услуг для идентификации ее экологических аспектов.

Так как единого подхода к идентификации экологических аспектов не существует, при выбранном подходе могут быть рассмотрены, например, следующие факторы:

- a) выбросы в атмосферу;
- b) сбросы в воду;
- c) сбросы на рельеф и размещение отходов;
- d) использование сырьевых материалов и природных ресурсов;
- e) использование энергии;
- f) потери энергии, например в виде тепла, радиации, вибраций;
- g) отходы и побочные продукты;
- h) физические характеристики, например размеры, форма, цвет, внешний вид.

В дополнение к тем экологическим аспектам, которые организация может контролировать непосредственно, следует также рассмотреть аспекты, на которые она может влиять, например аспекты, связанные с продукцией и услугами, используемыми организацией, и той продукцией и услугами, которые организация предоставляет. Далее приведены рекомендации по оценке возможностей такого управления и влияния. Однако при любых обстоятельствах именно организация определяет степень управления, а также аспекты, на которые она может влиять.

Следует рассмотреть аспекты, относящиеся к деятельности организации, продукции и услугам, такие как:

- проектирование и разработка;
- процессы изготовления;

- упаковка и транспортирование;
- экологическая результативность и практика работы субподрядчиков и поставщиков;
- управление отходами;
- извлечение (получение) и распределение сырьевых материалов и использование природных ресурсов;
- распределение, использование и утилизация продукции, срок службы которой закончился;
- дикая природа и биоразнообразие.

Управление и влияние на экологические аспекты продукции, поставляемой организацией, могут значительно меняться в зависимости от ситуации на рынке, с которой сталкивается организация, и ее поставщиков. Организация, которая отвечает за проектирование своей продукции, может воздействовать на такие аспекты в значительной степени, например, заменив отдельный исходный материал, однако, если организация должна поставлять продукцию в соответствии с техническими условиями, заданными извне, такие возможности весьма ограничены.

В отношении продукции, изготавливаемой организацией, установлено, что организация может иметь ограниченный контроль над использованием и утилизацией своей продукции, например пользователями, но она может, если это целесообразно, рассмотреть возможность сообщения пользователям о соответствующих механизмах обращения и утилизации продукции для повышения степени влияния на экологические аспекты.

Изменения в окружающей среде отрицательного или положительного характера, полностью или частично связанные с экологическими аспектами, называют воздействиями на окружающую среду. Связь между экологическими аспектами и воздействиями является причинно-следственной.

В некоторых регионах культурное наследие может быть важным элементом окружения, в котором функционирует организация, и поэтому должно быть учтено при оценке воздействий на окружающую среду.

Поскольку организация может иметь множество экологических аспектов и связанных с ними воздействий, она должна определить

критерии и метод(ы) определения значимых из них. Единого подхода к определению значимых экологических аспектов не существует. Однако используемый метод должен приносить согласующиеся результаты и предусматривать разработку и применение критериев оценки, например, учитывающих взаимодействие с окружающей средой, вопросы законодательства, а также интересы внутренних и внешних заинтересованных сторон.

При подготовке информации, относящейся к значимым экологическим аспектам, организации следует определить необходимость сохранения этой информации, характеризующей как историю вопроса, так и способ использования этой информации при проектировании и внедрении системы экологического менеджмента.

В процессе идентификации и оценки экологических аспектов организации следует учитывать особенности территории, на которой осуществляется деятельность, затраты и время, требуемые для выполнения анализа, а также доступность надежных данных. Идентификация экологических аспектов не требует детальной оценки жизненного цикла продукции. Поэтому может быть использована уже имеющаяся информация, разработанная для исполнительных органов власти или иных целей.

Процесс идентификации и оценки экологических аспектов не предназначен для изменения или усиления правовых обязательств организации.

А.3.2. Законодательные и другие требования

Организации необходимо идентифицировать законодательные требования, применимые к ее экологическим аспектам, которые могут включать:

- а) требования национального законодательства и международных соглашений;
- б) требования государственных, региональных, отраслевых нормативных актов;
- с) правовые требования местных органов власти.

Примерами других требований, которые организация может взять обязательство выполнять, являются (если они применимы):

- соглашения с органами власти;
- соглашения с потребителями;

- указания рекомендательного характера;
- добровольные кодексы и принципы установившейся практики;
- добровольная экологическая маркировка или соглашения по сопровождению продукции;
- требования торговых ассоциаций;
- соглашения с общественными группами или неправительственными организациями;
- обязательства, публично принятые организацией или ее материнской компанией;
- корпоративные требования.

Определение того, насколько законодательные и другие требования применимы к экологическим аспектам организации, обычно выполняют в процессе идентификации этих требований. Поэтому обычно нет необходимости иметь отдельную или дополнительную процедуру для такого определения.

А.3.3. Цели, задачи и программы

Цели и задачи должны учитывать специфику организации и, если это практически осуществимо, быть измеряемыми. Они могут быть краткосрочными и долгосрочными.

При выборе вариантов технологии организации следует предпочесть использование лучших доступных технологий, если они экономически оправданны и эффективны.

Ссылка на финансовые требования организации не дает основания считать, что организация обязана использовать методологию экологических счетов.

Создание и использование одной или большего числа программ важно для успешного внедрения системы экологического менеджмента. В каждой программе следует описать, как организация будет достигать целей и выполнения задач, включая указание сроков, необходимых ресурсов и лиц, ответственных за реализацию программы. Эта(и) программа(ы) может(гут) иметь подразделы по конкретным элементам деятельности организации.

В программу следует включать (если это необходимо и практически осуществимо) рассмотрение этапов планирования, проектирования, производства, маркетинга и утилизации, что может быть сделано как для текущих, так и для новых видов деятельности, про-

дукции или услуг. Для продукции это может быть проектирование, выбор материалов, производство, использование и последующая утилизация. При внедрении нового оборудования или значительной модификации процессов программа может охватывать планирование, проектирование, строительство, ввод в эксплуатацию, использование и вывод из эксплуатации в соответствующие сроки, определяемые организацией.

А.4. Внедрение и функционирование

А.4.1. Ресурсы, функциональные обязанности, ответственность и полномочия

Успешное внедрение системы экологического менеджмента требует ответственного отношения к ней всех лиц, работающих для организации или по ее поручению. Поэтому распределение ролей и ответственности в рамках системы не следует рассматривать только для функций экологического менеджмента, они должны затрагивать и другие области организации, такие как операционный менеджмент или выполнение персоналом других, не экологических функций.

В первую очередь к этой деятельности должно быть привлечено высшее руководство. Именно высшему руководству следует сформулировать экологическую политику и обеспечить внедрение системы экологического менеджмента. Для этого высшее руководство должно назначить специального представителя(ей) руководства, наделив его (их) определенными полномочиями и ответственностью за внедрение системы экологического менеджмента. В крупных или сложных по структуре организациях эти функции могут быть возложены на нескольких представителей руководства. В малых или средних по размерам организациях такая ответственность может быть возложена на одного человека. Руководству следует также гарантировать, что соответствующие ресурсы, такие как инфраструктура организации, предоставлены для обеспечения разработки, внедрения и поддержания функционирования системы. Примерами элементов инфраструктуры организации являются здания, линии связи, подземные хранилища, системы канализации и т. п.

Также важно, чтобы ключевые функциональные обязанности и ответственность в системе экологического менеджмента были четко определены и доведены до сведения всех лиц, работающих для организации или по ее поручению.

А.4.2. Компетентность, подготовка и осведомленность

Организации следует идентифицировать необходимый уровень осведомленности, знаний, понимания и навыков для любого лица, несущего ответственность и наделенного полномочиями для выполнения заданий по ее поручению. Необходимо, чтобы:

- лица, работа которых связана со значимыми воздействиями на окружающую среду, обладали компетенцией, достаточной для выполнения порученных им заданий;
- были идентифицированы потребности в профессиональной подготовке и предприняты действия для проведения такой подготовки;
- все лица, выполняющие задания по поручению организации, были осведомлены об экологической политике организации, системе экологического менеджмента, а также об экологических аспектах деятельности организации, продукции и услуг, на которые может повлиять их деятельность.

Осведомленность, знания, понимание и компетентность можно обеспечить или повысить посредством профессиональной подготовки, обучения или приобретения опыта работы.

Организации следует требовать, чтобы субподрядчики, работающие по ее поручению, могли продемонстрировать, что их сотрудники обладают необходимой компетентностью и/или прошли соответствующую подготовку.

Руководству организации следует определить уровень опыта, компетентности и профессиональной подготовки, необходимый для работы персонала, особенно лиц, деятельность которых связана с выполнением конкретных функций по экологическому менеджменту.

А.4.3. Обмен информацией

Внутренний обмен информацией важен для результативного внедрения системы экологического менеджмента. Методы внутреннего обмена информацией могут включать регулярные заседания рабочих групп, выпуск информационных бюллетеней, оформление информационных стендов, работу во внутренней сети.

Организациям следует внедрить процедуру получения, документирования и представления ответов на сообщения, поступающие от заинтересованных сторон. Эта процедура может включать диалог с заинтересованными сторонами, а также рассмотрение их

жалоб и предложений. В ряде случаев ответы заинтересованным сторонам могут содержать информацию об экологических аспектах и воздействиях на окружающую среду, связанных с деятельностью организации. В таких процедурах также следует учитывать необходимый обмен информацией с органами государственной власти относительно планирования противоаварийных мероприятий и других соответствующих вопросов.

Организация может планировать обмен информацией с учетом решений, принятых по отдельным целевым группам (группам интересов), соответствующим сообщениям и областям, выбору необходимых для этого средств.

Если рассматривают внешний обмен информацией об экологических аспектах, то организациям следует учитывать точки зрения и информационные потребности всех заинтересованных сторон. Если организация приняла решение о передаче вовне информации об экологических аспектах, то она может разработать соответствующую процедуру. Такая процедура может изменяться в зависимости от ряда факторов, таких как вид передаваемой информации, целевая группа и индивидуальные обстоятельства деятельности организации. К методам внешнего обмена информацией могут быть отнесены ежегодные отчеты, информационные бюллетени, веб-сайты и встречи с общественностью.

А.4.4. Документация

Уровень детализации документации должен быть достаточным для описания системы экологического менеджмента и взаимодействия ее частей. В описании должно быть указано направление, в котором следует искать более детальную информацию о функционировании отдельных частей системы экологического менеджмента. Такая документация может быть объединена с документацией на другие системы, используемые организацией. Документация не обязательно должна иметь форму руководства.

Степень документированности системы экологического менеджмента может варьироваться для различных организаций в зависимости:

- а) от размера и типа организации, осуществляемых видов деятельности, производимой продукции или услуг;

- b) сложности процессов и их взаимодействия;
- c) компетентности персонала.

Примерами документов являются:

- заявление о политике, целях и задачах;
- информация о значимых экологических аспектах;
- процедуры;
- информация о процессах;
- организационная структура;
- внутренние и внешние стандарты;
- планы действий в аварийных и нестандартных ситуациях на производственных площадках;
- записи.

Принятие любых решений в отношении документирования процедуры (процедур) следует обосновывать путем рассмотрения таких вопросов, как:

- последствия, включая последствия для окружающей среды и последствия, которых следует ожидать в случае отсутствия документированной процедуры;
- потребность в демонстрации соответствия законодательным и другим требованиям, которые организация обязалась выполнять;
- потребность подтверждения того, что деятельность выполняется согласованно;
- преимущества наличия документированных процедур, которые могут включать упрощение внедрения путем обмена информацией и обучения персонала, упрощение поддержания системы в рабочем состоянии и проверок, снижение риска неправильного понимания и ошибок, возможность демонстрации и наглядность;
- требования настоящего стандарта.

Документы, первоначально созданные для целей, отличающихся от целей системы экологического менеджмента, могут быть использованы как часть документов системы, однако при этом в документации на систему на них следует делать ссылки.

А.4.5. Управление документацией

Организации следует создавать и поддерживать документацию в виде, достаточном для внедрения системы экологического менеджмента. Однако основное внимание должно быть направлено на

результативное внедрение системы экологического менеджмента и на экологическую результативность, а не на создание сложной системы управления документацией.

А.4.6. Управление операциями

Организации следует оценить те из своих операций, которые связаны с идентифицированными значимыми экологическими аспектами, и убедиться, что они выполняются должным образом, позволяющим контролировать или снижать уровень связанных с ними негативных воздействий на окружающую среду, способствуя выполнению требований экологической политики и достижению экологических целей и выполнению задач. Такое управление должно включать все элементы операций организации, включая работы по техническому обслуживанию.

Поскольку эта часть системы экологического менеджмента указывает на то, как обеспечить выполнение требований системы в повседневной деятельности, то в п. 4.4.6, перечисление а) необходимо использовать документированную(ые) процедуру (процедуры) управления в ситуациях, когда отсутствие таких процедур может привести к отклонениям от требований экологической политики, целей и задач.

А.4.7. Готовность к нештатным ситуациям, авариям и ответные действия

Организация отвечает за разработку процедуры (процедур) обеспечения подготовленности к нештатным ситуациям, авариям и реагирования на них, которые соответствуют ее собственным потребностям. При разработке этой (этих) процедуры (процедур) организации следует рассматривать:

- а) характер опасностей на производственных площадках, например наличие легковоспламеняющихся жидкостей, емкостей для их хранения, баллонов со сжатым газом, а также меры, принимаемые в случае проливов (утечек) или аварийных выбросов;
- б) наиболее вероятные тип и масштабы аварий, нештатных ситуаций;
- с) наиболее приемлемые методы реагирования на аварийные или нештатные ситуации;
- д) планы внутреннего и внешнего оповещения;

- e) действия, необходимые для минимизации ущерба, наносимого окружающей среде;
- f) смягчающие и ответные действия, предпринимаемые при различных видах аварий или нестандартных ситуаций;
- g) необходимость процесса(ов) проведения оценки ситуации после произошедшей аварии, установления и выполнения корректирующих и предупреждающих действий;
- h) периодическую проверку выполнения процедуры реагирования на аварийные и нестандартные ситуации;
- i) подготовку персонала к действиям при авариях и нестандартных ситуациях;
- j) перечень ответственных лиц и аварийных служб, включая контактную информацию (например, противопожарной части, службы ликвидации утечек);
- k) маршруты эвакуации и пункты сбора;
- l) возможность аварий или нестандартных ситуаций на близлежащих объектах (например, завод, автомагистраль, железная дорога);
- m) возможность взаимопомощи со стороны соседних организаций.

А.5. Контроль

А.5.1. Мониторинг и измерения

Действия организации могут иметь множество характеристик, относящихся к мониторингу и измерению сбросов сточных вод, могут включать показатели биологической и химической потребности в кислороде, температуры и кислотности.

Собираемые данные в процессе мониторинга и измерений могут анализироваться с целью выявления общей картины и получения нужной информации. Знания, приобретаемые на основе данной информации, можно использовать для выполнения корректирующих и предупреждающих действий.

Ключевыми характеристиками являются те, которые необходимы организации для определения того, как она управляет значимыми экологическими аспектами, достигает цели, выполняет задачи и повышает экологическую результативность.

Для получения достоверных результатов средства измерений следует калибровать или поверять через установленные промежутки времени или перед их использованием с помощью эталонов (стан-

дартных образцов) согласно действующей нормативной документации. Если такие эталоны отсутствуют, то необходимо зарегистрировать используемую базу для калибровки.

А.5.2. Оценка соответствия

Организация должна быть способна продемонстрировать, что она провела оценку соответствия своей системы идентифицированным законодательным требованиям, включая используемые разрешения или лицензии.

Организация должна быть также способна продемонстрировать, что она провела оценку соответствия другим идентифицированным требованиям, которые она обязалась выполнять.

А.5.3. Несоответствия, корректирующие и предупреждающие действия

В зависимости от характера несоответствия, установив процедуры, позволяющие учитывать соответствующие требования, организация может выполнять их при минимальном объеме официального планирования. В некоторых случаях это может быть более сложная и долгосрочная деятельность. Любая связанная с этим документация должна соответствовать уровню предпринимаемых действий.

А.5.4. Управление записями

Экологические записи могут включать, помимо прочего:

- a) записи в отношении жалоб;
- b) записи о подготовке (обучении) персонала;
- c) записи данных мониторинга процессов;
- d) записи по инспекциям, техническому обслуживанию и калибровке;
- e) записи о постоянных подрядчиках и поставщиках;
- f) отчеты о расследовании несчастных случаев;
- g) записи о проверках готовности к нештатным (аварийным) ситуациям;
- h) результаты аудитов;
- i) результаты анализа со стороны руководства;
- j) решения о внешних обменах информацией;
- k) записи о применимых требованиях законодательства;
- l) записи о значимых экологических аспектах;

- m) записи о встречах по экологическим проблемам;
- n) информацию по экологической результативности;
- o) записи, подтверждающие соответствие законодательству;
- p) записи об обмене информацией с заинтересованными сторонами.

Следует надлежащим образом относиться к конфиденциальной информации.

Примечание. Записи не должны быть единственным свидетельством подтверждения соответствия настоящему стандарту.

А.5.5. Внутренний аудит

Внутренние аудиты выполняют либо сотрудники организации, либо внешние лица, выбранные организацией и работающие по ее поручению. Лица, проводящие аудит, должны быть компетентны, а их позиция должна быть беспристрастной и объективной. В небольших организациях независимость аудитора может быть подтверждена отсутствием ответственности аудитора за проверяемую деятельность.

Примечания. 1. Если организация хочет объединить проведение аудитов системы экологического менеджмента с аудитами соответствия экологическому законодательству, содержание и область каждого из аудитов следует четко определять. Настоящий стандарт не устанавливает требований к аудитам соответствия экологическому законодательству. 2. Руководящие указания по аудиту систем экологического менеджмента приведены в ИСО 19011.

А.6. Анализ со стороны руководства

Анализ со стороны руководства должен охватывать всю область применения системы экологического менеджмента, хотя не все элементы системы экологического менеджмента необходимо рассматривать одновременно. Анализ может проводиться через определенный промежуток времени.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить теоретические сведения, представленные в данном учебно-методическом пособии, и ГОСТ ISO 9000-2011.
2. Заполнить общие сведения о процессе проектирования системы управления экологической безопасностью (табл. 4.1).

**Процедура проектирования системы управления
экологической безопасностью**

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

**Спецификация процесса проектирования системы управления
экологической безопасностью**

1. Наименование процесса	Разработка и внедрение экологической политики в организации
2. Владелец процесса (структурное подразделение, должностное лицо)	
3. Цель процесса	
4. Входы в процесс (документы, положения, ведомости, журналы и т. д.)	
5. Ресурсы для обеспечения процесса	
6. Компетентность, подготовка и осведомленность персонала в области экологической политики	
7. Требования к документации	
8. Выходы из процесса (новые документы, полученные в результате выполнения подпроцессов)	
9. Контроль и оценка результативности процесса (соблюдение сроков, достижение целей (конкретизировать), выполнение показателей (каких, конкретизировать))	

Практическое задание 5

Регламентированная процедура проведения мониторинга экологических факторов

Цель: получить практические навыки организации и проведения мониторинга экологических факторов.

Теоретические сведения

1. ФЗ-89, принятый Государственной Думой 22 мая 1998 года и одобренный Советом Федерации 10 июня 1998 года, определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья.

2. Согласно СП 2.1.7.1386-03, отходы по степени воздействия на среду обитания и здоровье человека распределяются на четыре класса опасности:

- I класс – чрезвычайно опасные;
- II класс – высокоопасные;
- III класс – умеренно опасные;
- IV класс – малоопасные.

Класс опасности отхода может быть определен расчетным или (и) экспериментальным методом. Определение класса опасности отхода осуществляется аккредитованными в установленном порядке организациями в соответствии с СП 2.1.7.1386-03.

3. Приказом Минприроды России от 01.09.2011 № 721 утвержден порядок учета в области обращения с отходами (последняя ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284).

Порядок учета в области обращения с отходами (выборочно)

I. Общие требования

1. Порядок учета в области обращения с отходами (далее – Порядок) устанавливает требования к ведению юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов.

2. Действие настоящего Порядка не распространяется на ведение учета в области обращения с радиоактивными отходами, с биологическими отходами, с медицинскими отходами, с выбросами вредных веществ в атмосферу и со сбросами вредных веществ в водные объекты (в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284).

3. Материалы учета являются информацией в области обращения с отходами и используются:

- при проведении инвентаризации отходов;
- подготовке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, технических отчетов о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об образующихся отходах, отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов (за исключением статистической отчетности);
- ведении федеральных статистических наблюдений;
- расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду (в части размещения отходов).

Учет в области обращения с отходами ведется отдельно по каждому обособленному подразделению либо филиалу (при их наличии) и по юридическому лицу (индивидуальному предпринимателю) в целом (в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284).

4. Учет в области обращения с отходами ведется на основании фактических измерений количества использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов.

В случае невозможности произвести фактические измерения количества использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов учет ведется на основании следующих источников:

- технической и технологической документации;
- бухгалтерской документации;
- актов приема-передачи;
- договоров.

5. Учету подлежат все виды отходов I–V классов опасности, образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещен-

ных юридическим лицом и индивидуальным предпринимателем за учетный период.

Класс опасности отхода устанавливается в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов (далее — ФККО) (в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284).

Для отходов, не включенных в федеральный классификационный каталог отходов, индивидуальные предприниматели и юридические лица указывают класс опасности, определенный в соответствии с порядком отнесения отходов I–IV классов опасности к конкретному классу опасности, устанавливаемым Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации <*>. (Абзац введен Приказом Минприроды России от 25.06.2014 № 284).

6. Данные учета в области обращения с отходами ведутся в электронном виде. При отсутствии технической возможности ведения в электронном виде данные учета в области обращения с отходами оформляются в письменном виде. Оформление и ведение данных учета в области обращения с отходами осуществляется по прилагаемому образцу (приложения 2, 3, 4 к Порядку).

Заполнение таблиц данных учета в области обращения с отходами (далее — таблицы данных учета) осуществляется лицом, ответственным за учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов, по мере образования, использования, обезвреживания отходов, передачи отходов другим лицам или получения отходов от других лиц, размещения отходов.

7. Данные учета обобщаются по итогам очередного квартала (по состоянию на 1 апреля, 1 июля и 1 октября текущего года), а также очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за указанным периодом.

8. Данные учета в области обращения с отходами должны содержать:

- а) титульный лист, оформляемый в свободной форме;
- б) данные учета отходов, оформляемые в соответствии с приложениями 2, 3, 4 к Порядку по итогам очередного квартала и очеред-

ного календарного года (п. 8 в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284).

...

19. В таблице «Данные в области обращения с отходами у индивидуального предпринимателя и юридического лица» (для оформления табл. 5.2):

- в столбцах 1 и 2 указывается количество отходов на начало учетного периода (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), находящихся на хранении (столбец 1) и накопленных с целью дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, передачи другим структурным подразделениям по состоянию на начало учетного периода (столбец 2);

- в столбце 3 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), образовавшихся в течение учетного периода;

- в столбце 4 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), поступивших в течение учетного периода от других индивидуальных предпринимателей и юридических лиц;

- в столбце 5 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), использованных в течение учетного периода, в столбце 6 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), обезвреженных в течение учетного периода;

- в столбце 7 указывается суммарное (столбец 8 + столбец 9 + столбец 10 + столбец 11) количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), переданных в течение учетного периода другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам;

- в столбце 8 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), переданных в течение учетного периода другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам для использования;

- в столбце 9 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), переданных в те-

чение учетного периода другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам для обезвреживания;

- в столбце 10 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), переданных в течение учетного периода другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам для размещения с целью хранения (в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284);

- в столбце 11 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), переданных в течение учетного периода другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам для размещения с целью захоронения (в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284);

- в столбце 12 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), размещенных в течение учетного периода на эксплуатируемых объектах размещения отходов;

- в столбце 13 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), размещенных в течение учетного периода с целью хранения (в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284);

- в столбце 14 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), размещенных в течение учетного периода с целью захоронения (в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284);

- в столбце 15 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), находящихся на хранении, по состоянию на конец учетного периода (в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284);

- в столбце 16 указывается количество отходов (по каждому виду отходов и по каждому классу опасности отходов), накопленных с целью дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, передачи другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, по состоянию на конец учетного периода.

Количество отходов, находящихся на хранении на конец учетного периода (столбец 15), определяется как сумма количества от-

ходов, находящихся на хранении по состоянию на начало учетного периода, и количества отходов, размещенных с целью хранения в течение учетного периода (столбец 1 + столбец 13) (в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284).

Количество отходов, накопленных на конец учетного периода (столбец 16), определяется как сумма количества отходов, накопленных на начало учетного периода, образовавшихся, принятых от других индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, за вычетом количества отходов, использованных, обезвреженных, переданных другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам и размещенных с целью захоронения отходов в течение учетного периода (столбец 2 + столбец 3 + столбец 4 – столбец 5 – столбец 6 – столбец 7 – столбец 12) (в ред. Приказа Минприроды России от 25.06.2014 № 284).

III. Заключительные положения

20. Индивидуальные предприниматели и юридические лица обеспечивают полноту, непрерывность и достоверность учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

21. Таблицы данных учета и учетные документы хранятся индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами в электронном и/или письменном виде в течение пяти лет.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить нормативную базу в области обращения с отходами производства и проведения мониторинга безопасности в этой сфере.
2. В соответствии с вариантом задания (прил. 2) идентифицировать отходы производства объекта мониторинга (в качестве вспомогательного материала использовать данные по отходам, приведенные в табл. 5.3).
3. Полученные результаты занести в табл. 5.1.
4. Заполнить табл. 5.2 на основании анализа имеющихся на предприятии отходов (используя данные табл. 5.1 и 5.3) по представленному в работе образцу (табл. 5.2а).

Таблица 5.1

Отходы производства предприятия _____
 _____ (цеха, рабочего места)

Техпроцесс	Оборудование	Твердые отходы	Жидкие отходы
1	2	3	5

Инструкция по заполнению табл. 5.1

В столбце 1 указывается технологический процесс согласно вариантам (прил. 2).

В столбце 2 указываются оборудование, материалы технологических операций (прил. 2).

В столбце 3 – твердые отходы данного процесса.

В столбце 4 – жидкие отходы данного процесса.

Таблица 5.1 (образец)

Техпроцесс	Оборудование	Твердые отходы	Жидкие отходы
1	2	3	4
ТО автомобиля	Ручной инструмент	Ветошь	Масло минеральное
	Двухстоечный подъемник	—	Масло нефтяное
	Тележка	—	
	Емкость для масла	—	Масло минеральное Масло нефтяное
	Стенд для проверки рулевого механизма и т. д.	—	Бензин Ацетон

Таблица 5.2

Данные учета в области обращения с отходами

у _____ (индивидуальный предприниматель Ф.И.О., наименование юридического лица)
за _____ 20____ Г. _____ (год)
(квартал)

Код по ОКЕИ: тонна – 168 (ОКЕИ – Общероссийский классификатор единиц измерения)

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предприятий и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам				Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала		
			хранение	накопление					для использования	для обезвреживания	для размещения	всего	всего	хранение	захоронение	из них	хранение	захоронение
А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
А	Б																	
010	Всего																	
100	Всего по I классу опасности																	
101																		

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предприятий и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам				Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения	всего	хранение	из них	накопление	хранение
102																	
103																	
104																	
200	Всего по II классу опасности																
201																	
202																	
203																	
204																	
300	Всего по III классу опасности																
301																	

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Приним от других индивидуальных предпринимателей и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам				Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения	всего	из них	хранение	захоронение	хранение
302																	
303																	
304																	
400	Всего по IV классу опасности																
401																	
402																	
403																	
404																	
500	Всего по V классу опасности																
501																	

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предпринимателей и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам				Размещение отходов на эксплуатируемых объектах		Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения	всего	из них	хранение	накопление
									всего	для использования	для обезвреживания	для размещения	всего	из них	хранение	накопление
												хранение	захоронение	захоронение		
502																
503																
504																

Ответственный исполнитель _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.) _____ Дата _____

Таблица 5.2а

к Порядку учета в области обращения с отходами, утвержденному Приказом Минприроды России от 01.09.2011 № 721

Данные учета в области обращения с отходами

У _____ (индивидуальный предприниматель Ф.И.О., наименование юридического лица)
за _____ (квартал) _____ 20____ г. (год)

Код по ОКЕИ: тонна – 168 (ОКЕИ – Общероссийский классификатор единиц измерения)

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предпринимателей и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам				Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала		
		хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения	всего	хранение	из них	накопление	хранение	
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
010	ВСЕГО	0	0	46,2556	0	0	0	46,2556	6,556	0,0266	0	39,663	0	0	0	0	0
100	Всего по I классу опасности	0	0	0,0266	0	0	0	0,0266	0	0,0266	0	0	0	0	0	0	0

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предприятий и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам						Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения	для хранения	захоронение	всего	из них	хранение	захоронение	хранение
101	лампы ртутные, ртутные, кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	0	0	0,0266	0	0	0	0,0266	0	0,0266	0	0	0	0	0	0	0	0
200	Всего по II классу опасности		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201	аккумуляторы свинцовые отработанные поврежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предпринимателей и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам				Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения	всего	из них	хранение	накопление	
202	аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные непорядочные, вредные, с электролитом	9 20 120 01 53 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203	xxxxxx	xx															
204	xxxxxx	xx															
300	Всего по III классу опасности		0	0	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предприятий и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим юридическим лицам						Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения	для размещения	всего	из них	хранение	накопление	хранение	накопление
301	отходы ан-тифризов на основе этиленгликоля	9 212101313	0	0	0,017	0	0	0	0,017	0,017	0	0	0	0	0	0	0	0	0
302	xxxx	xx			xxx				xxx	xxx									
303	xxxx	xx			xxx				xxx	xxx									
304	xxxx	xx			xxx				xxx	xxx									
400	Всего по IV классу опасности		0	0	39,013	0	0	0	39,013	4,794	0	0	34,219	0	0	0	0	0	0

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предприятий и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения	всего	из них	хранение	накопление	всего	из них
401	фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0
402	xxxx	xx			xxx													
403	xxxx	xx			xxx				xxx			xxx						
404	xxxx	xx			xxx				xxx			xxx						
500	Всего по V классу опасности		0	0	6,216	0	0	0	6,216	0,872	0	5,344	0	0	0	0	0	0

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предпринимателей и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам				Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения	всего	из них	хранение	накопление	накопление
501	тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	0	0	3,1	0	0	0	3,1	0	0	3,1	0	0	0	0	0
502	xxxx	xx			xxx				xxx								
503	xxxx	xx			xxx				xxx								
504	xxxx	xx			xxx				xxx								

Ответственный исполнитель _____ Дата _____

(подпись) (Ф.И.О.)

Таблица 5.3

Класс опасности отходов и код отхода по Федеральному
классификационному каталогу отходов (ФККО)

ФККО	Наименование	Класс опасности
3 10 000 00 00 0	Отходы производства химических веществ и химических продуктов	
3 10 810 01 33 3	отходы солей натрия при ликвидации проливов органических и неорганических кислот	3
3 12 241 11 39 5	отходы разложения природных фосфатов серной кислотой (фосфогипс), нейтрализованные при производстве фосфорной кислоты	5
3 12 241 21 33 4	отходы (осадок) нейтрализации фторсодержащих стоков при производстве фосфорной кислоты	4
3 13 221 01 29 3	отходы ректификации метанола в виде твердых парафинов при производстве спирта метилового	3
3 13 321 31 52 3	поролитовые фильтры, загрязненные катализаторной пылью на основе угля, пропитанного ацетатом цинка	3
3 13 611 01 29 3	катализатор кальций-кадмий-фосфатный производства ацетальдегида отработанный	3
3 13 611 11 29 3	отходы регенерации катализатора кальций-кадмий-фосфатного в производстве ацетальдегида	3
3 13 621 01 33 3	отходы защелачивания ацетона-сырца при производстве ацетона	3
3 13 959 11 39 2	осадок при очистке смешанных стоков производства ациклических спиртов, альдегидов, кислот и эфиров	2
3 13 959 31 39 4	отходы (осадок) механической очистки нейтрализованных стоков производств органического синтеза	4
3 14 001 11 39 4	отходы получения магниезиальной добавки в производстве минеральных удобрений	4
3 14 120 21 23 4	ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная при очистке технологических газов производства слабой азотной кислоты	4
3 14 140 00 00 0	Отходы производства аммиака	

ФККО	Наименование	Класс опасности
3 14 390 11 33 4	отходы зачистки хранилищ жидких продуктов производства азотных удобрений	4
3 14 510 11 61 3	ткань фильтровальная из полиэфирного волокна при газоочистке, загрязненная хлоридами калия и натрия	3
3 14 710 11 39 4	осадок при растворении сметок минеральных удобрений, содержащих азот, фосфор и калий	4
3 14 710 21 43 4	опилки древесные, загрязненные минеральными удобрениями, содержащими азот, фосфор и калий	4
3 14 901 31 33 4	отходы зачистки коллекторов ливневых и промышленных сточных вод при производстве неорганических минеральных удобрений	4
3 40 000 00 00 0	Отходы производства прочей неметаллической продукции	
3 41 001 01 42 4	пыль стеклянная	4
3 41 400 01 20 5	отходы стекловолокна	5
3 41 901 01 20 5	бой стекла	5
3 42 410 02 42 4	пыль керамзитовая	4
3 43 100 01 42 4	пыль керамическая	4
3 43 100 02 20 5	бой керамики	5
3 43 210 01 20 5	бой строительного кирпича	5
3 43 210 02 42 4	пыль кирпичная	4
3 45 100 01 20 5	цемент некондиционный	5
3 45 100 11 42 3	пыль цементная	4
3 46 120 01 42 4	отходы бетонной смеси в виде пыли	4
3 46 200 01 20 5	бой бетонных изделий	5
3 46 200 02 20 5	бой железобетонных изделий	5
3 46 200 03 42 4	пыль бетонная	4
3 46 310 11 20 5	обрезь и брак гипсокартонных листов	5
3 46 420 02 42 3	пыль асбоцементная	3
3 46 910 01 39 4	осадок гашения извести при производстве известкового молока	4
3 48 511 01 20 4	отходы асбеста в кусковой форме	4
3 48 511 02 42 1	асбестовая пыль и волокно	1
3 48 511 03 49 4	отходы асбеста в виде крошки	4
3 48 521 01 42 4	отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	4

ФККО	Наименование	Класс опасности
3 50 000 00 00 0	Отходы металлургических производств	
3 51 501 01 39 3	окалина замасленная прокатного производства с содержанием масла 15 % и более	3
3 61 211 01 31 3	смазочно-охлаждающие масла, отработанные при металлообработке	3
3 61 212 09 22 3	стружка свинцовая незагрязненная	3
3 61 212 11 22 3	стружка цинка незагрязненная	3
3 61 213 01 43 5	опилки чугунные незагрязненные	5
3 61 213 02 43 5	опилки стальные незагрязненные	5
3 61 213 08 43 2	опилки свинцовые незагрязненные	2
3 61 213 09 43 3	опилки цинковые незагрязненные	3
3 61 213 11 43 3	опилки никеля незагрязненные	3
3 61 213 13 43 3	опилки хрома незагрязненные	3
3 61 213 14 43 3	опилки цветных металлов в смеси незагрязненные	3
3 61 222 01 31 3	эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве 15 % и более	3
3 61 222 02 31 4	эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве менее 15 %	4
3 61 222 03 39 3	шлам шлифовальный маслосодержащий	3
3 61 223 01 42 4	пыль (порошок) от шлифования алюминия с содержанием металла 50 % и более	4
3 61 223 02 42 2	пыль (порошок) от шлифования свинца с содержанием металла 50 % и более	2
3 61 223 03 42 3	пыль (порошок) от шлифования меди с содержанием металла 50 % и более	3
3 61 223 04 42 4	пыль (порошок) от шлифования медных сплавов с содержанием металла 50 % и более	4
3 61 223 07 42 3	пыль (порошок) от шлифования цинка с содержанием металла 50 % и более	3
3 61 223 08 42 3	пыль (порошок) от шлифования никеля с содержанием металла 50 % и более	3
3 61 225 21 42 3	пыль (порошок) от шлифования жаропрочных сплавов железа с никелем	3
4 05 000 00 00 0	Бумага и изделия из бумаги, утратившие потребительские свойства	

ФККО	Наименование	Класс опасности
4 05 121 01 20 5	отходы потребления картона (кроме электроизоляционного, кровельного и обувного) с черно-белой и цветной печатью	5
4 05 122 01 60 5	использованные книги, журналы, брошюры, проспекты, каталоги	5
4 05 122 02 60 5	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	5
4 05 122 03 60 5	отходы газет	5
4 05 290 02 29 4	отходы бумаги с клеевым слоем	4
4 05 810 01 29 4	отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4
4 06 000 00 00 0	Отходы из нефтепродуктов	
4 06 110 01 31 3	отходы минеральных масел моторных	3
4 06 120 01 31 3	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	3
4 06 130 01 31 3	отходы минеральных масел промышленных	3
4 06 140 01 31 3	отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	3
4 06 150 01 31 3	отходы минеральных масел трансмиссионных	3
4 06 166 01 31 3	отходы минеральных масел компрессорных	3
4 06 170 01 31 3	отходы минеральных масел турбинных	3
4 06 180 01 31 3	отходы минеральных масел технологических	3
4 06 190 01 31 3	отходы прочих минеральных масел	3
4 06 320 01 31 3	смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндровых) от термической обработки металлов	3
4 06 350 01 31 3	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3
4 06 910 01 10 3	остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	3
4 13 100 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	3
4 13 200 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	3
4 13 300 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных	3
4 13 400 01 31 3	отходы синтетических масел компрессорных	3
4 13 500 01 31 3	отходы прочих синтетических масел	3

ФККО	Наименование	Класс опасности
4 13 600 01 31 3	отходы синтетических гидравлических жидкостей	3
4 50 000 00 00 0	Неметаллические минеральные продукты прочие, утратившие потребительские свойства (кроме отходов строительных материалов, вошедших в блок 8)	
4 51 000 00 00 0	Отходы стекла и изделий из стекла	
4 51 101 00 20 5	лом изделий из стекла	5
4 51 102 00 20 5	тара стеклянная незагрязненная	5
4 51 441 01 29 4	отходы стеклоткани	4
4 51 800 00 00 0	Отходы стекла и изделий из стекла загрязненные	
4 57 111 01 20 4	отходы шлаковаты незагрязненные	4
4 57 112 01 20 4	отходы базальтового волокна и материалов на его основе	4
4 57 119 01 20 4	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4
4 57 201 02 20 5	керамзит, утративший потребительские свойства, незагрязненный	5
4 62 110 01 51 3	лом и отходы медных изделий без покрытий незагрязненные	3
4 62 400 99 20 2	отходы, содержащие свинец (в том числе пыль и/или опилки свинца), несортированные	2
4 70 000 00 00 0	Отходы оборудования и прочей продукции, подлежащей особому контролю	
4 71 000 00 00 0	Отходы оборудования, содержащего ртуть	
4 71 100 00 00 0	Отходы электрического оборудования, содержащего ртуть	
4 71 101 01 52 1	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	1
4 71 900 00 00 0	Отходы прочего оборудования, содержащего ртуть	
4 71 910 00 52 1	отходы вентилях ртутных	1
4 71 920 00 52 1	отходы термометров ртутных	1
4 72 110 00 00 0	Отходы конденсаторов, содержащих стойкие органические загрязнители	
4 72 110 01 52 1	отходы конденсаторов с трихлордифенилом	1
4 72 110 02 52 1	отходы конденсаторов с пентахлордифенилом	1

ФККО	Наименование	Класс опасности
4 72 120 00 00 0	Отходы трансформаторов, содержащих стойкие органические загрязнители	
4 72 120 01 52 1	отходы трансформаторов с пентахлордифенилом	1
4 72 160 00 00 0	Отходы масел, содержащих стойкие органические загрязнители	
4 72 160 01 31 1	отходы масел трансформаторных, содержащих полихлорированные дифенилы и терфенилы	1
4 72 160 99 31 1	отходы прочих масел, содержащих полихлорированные дифенилы и терфенилы	1
4 72 300 00 00 0	Отходы масел, содержащих галогены	
4 72 301 01 31 2	отходы масел трансформаторных и теплонесущих, содержащих галогены	2
4 72 302 01 31 2	отходы масел гидравлических, содержащих галогены и потерявших потребительские свойства	2
4 80 000 00 00 0	Отходы машин и прочего оборудования	
4 81 203 01 52 3	картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7 % и более отработанные	3
4 82 304 01 52 3	провод медный, покрытый никелем, утративший потребительские свойства	3
4 82 305 01 52 2	кабель медно-жильный оцинкованный, утративший потребительские свойства	2
6 00 000 00 00 0	Отходы обеспечения электроэнергией, газом и паром	
6 11 100 01 40 4	зола от сжигания угля малоопасная	4
6 11 200 01 21 4	шлак от сжигания угля малоопасный	4
6 11 400 01 20 4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	4
6 11 400 02 20 5	золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	5
6 18 900 00 00 0	Прочие отходы при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных	
6 18 901 01 20 5	отходы при очистке котлов от накипи	5
6 18 902 01 20 3	золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных умеренно опасные	3
6 18 902 02 20 4	золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные	4
6 21 000 00 00 0	Отходы гидроэлектростанций	

ФККО	Наименование	Класс опасности
6 21 100 01 71 5	мусор с защитных решеток гидроэлектростанций	5
6 90 000 00 00 0	Отходы при обеспечении электроэнергией, газом, паром прочие	
7 23 301 01 39 3	осадок (шлам) флотационной очистки нефте-содержащих сточных вод, содержащий нефте-продукты в количестве 15 % и более	3
7 33 000 00 00 0	Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным	
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупно-габаритный)	4
7 33 210 01 72 4	мусор и смет производственных помещений малоопасный	4
7 33 220 01 72 4	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	4
7 33 310 01 71 4	смет с территории гаража, автостоянки мало-опасный	4
7 33 390 01 71 4	смет с территории предприятия малоопасный	4
7 36 100 02 72 4	отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	4
8 00 000 00 00 0	Отходы строительства и ремонта	
8 11 100 01 49 5	грунт, образовавшийся при проведении зем-леройных работ, не загрязненный опасными веществами	5
8 12 101 01 72 4	древесные отходы от сноса и разборки зданий	4
8 12 201 01 20 5	лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	5
8 12 901 01 72 4	мусор от сноса и разборки зданий несортиро-ванный	4
8 19 100 01 49 5	отходы песка незагрязненные	5
8 19 100 03 21 5	отходы строительного щебня незагрязненные	5
8 21 101 01 21 5	лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природно-го камня	5
8 22 101 01 21 5	отходы цемента в кусковой форме	5
8 22 201 01 21 5	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусо-вой форме	5

ФККО	Наименование	Класс опасности
8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5
8 22 401 01 21 4	отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	4
8 23 101 01 21 5	лом строительного кирпича незагрязненный	5
8 23 201 01 21 5	лом черепицы, керамики незагрязненный	5
8 24 110 01 20 4	обрезь и лом гипсокартонных листов	4
8 24 900 01 29 4	отходы шпатлевки	4
8 26 210 01 51 4	отходы рубероида	4
8 26 220 01 51 4	отходы толи	4
8 27 100 01 51 4	отходы линолеума незагрязненные	4
8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4
8 91 110 01 52 3	инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	3
9 19 000 00 00 0	Прочие отходы обслуживания машин и оборудования	
9 19 202 01 60 3	сальниковая набивка асбестографитовая промасленная (содержание масла 15 % и более)	3
9 19 203 01 60 3	пенька промасленная (содержание масла 15 % и более)	3
9 19 203 02 60 4	пенька промасленная (содержание масла менее 15 %)	4
9 19 204 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	3
9 19 204 02 60 4	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4
9 19 205 01 39 3	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	3
9 19 205 02 39 4	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4
9 20 000 00 00 0	Отходы обслуживания и ремонта транспортных средств прочие	

ФККО	Наименование	Класс опасности
9 20 110 01 53 2	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	2
9 20 110 02 52 3	аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	3
9 20 110 03 51 3	свинцовые пластины отработанных аккумуляторов	3
9 20 110 04 39 2	шлам сернокислотного электролита	2
9 20 120 01 53 2	аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	2
9 20 120 02 52 3	аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные в сборе, без электролита	3
9 20 130 01 53 2	аккумуляторы никель-железные отработанные неповрежденные, с электролитом	2
9 20 130 02 52 3	аккумуляторы никель-железные отработанные в сборе, без электролита	3
9 20 210 01 10 2	кислота аккумуляторная серная отработанная	2
9 20 220 01 10 2	щелочи аккумуляторные отработанные	2
9 20 310 01 52 5	тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	5
9 20 310 02 52 4	тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	4
9 21 210 01 31 3	отходы антифризов на основе этиленгликоля	3
9 21 301 01 52 4	фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	4
9 21 302 01 52 3	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	3
9 21 303 01 52 3	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	3
9 40 000 00 00 0	Отходы при технических испытаниях, измерениях, исследованиях	
9 41 101 01 10 2	отходы растворов гидроксида натрия с рН > 11,5 при технических испытаниях и измерениях	2
9 41 101 02 10 3	отходы растворов гидроксида натрия с рН = 10,1–11,5 при технических испытаниях и измерениях	3
9 41 101 03 10 4	отходы растворов гидроксида натрия с рН = 9,0–10,0 при технических испытаниях и измерениях	4

ФККО	Наименование	Класс опасности
9 41 102 01 10 2	отходы растворов гидроксида калия с рН > 11,5 при технических испытаниях и измерениях	2
9 41 102 02 10 3	отходы растворов гидроксида калия с рН = 10,1–11,5 при технических испытаниях и измерениях	3
9 41 102 03 10 4	отходы растворов гидроксида калия с рН = 9,0–10,0 при технических испытаниях и измерениях	4
9 41 320 01 10 2	отходы азотной кислоты при технических испытаниях и измерениях	2
9 41 401 01 20 4	отходы поташа в твердом виде при технических испытаниях и измерениях	4
9 41 402 01 20 2	отходы солей свинца в твердом виде при технических испытаниях и измерениях	2
9 41 403 01 20 2	отходы хлорида меди в твердом виде при технических испытаниях и измерениях	2
9 41 404 01 20 1	отходы солей мышьяка в твердом виде при технических испытаниях и измерениях	1
9 41 405 01 49 4	отходы солей аммония в твердом виде при технических испытаниях и измерениях	4
9 41 451 01 10 1	растворы, содержащие соли ртути, отработанные при технических испытаниях и измерениях	1
9 41 550 01 10 2	отходы хлороформа при технических испытаниях и измерениях	2
9 42 212 01 10 3	отходы технических испытаний продукции органического синтеза, не содержащей галогены	3
9 42 501 01 31 3	отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях	3

Практическое задание 6

Регламентированная процедура проведения внутреннего и внешнего аудита экологической безопасности

Цель: получить практические навыки организации и проведения внутреннего и внешнего аудита экологической безопасности.

Нормативная документация

ГОСТ Р ИСО 19011-2012 «Национальный стандарт Российской Федерации. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 19.07.2012 № 196-ст).

Теоретические сведения

Настоящий стандарт не устанавливает требований, а содержит руководящие указания по управлению программой аудита, планированию и проведению аудита системы менеджмента, а также по вопросам компетентности и оценивания аудитора и группы по аудиту.

Организации в рамках своей деятельности могут использовать несколько документированных систем менеджмента. Для того чтобы не усложнять текст настоящего стандарта, предпочтительно употребление понятия «система менеджмента» в единственном числе, но каждый конкретный читатель может адаптировать внедрение положений настоящего стандарта применительно к своей конкретной ситуации. Это также применимо к использованию терминов «лицо» и «лица», «аудитор» и «аудиторы».

Настоящий стандарт предназначен для широкого круга потенциальных пользователей, включающих аудиторов, организации, внедряющие системы менеджмента, и организации, нуждающиеся в проведении аудитов систем менеджмента согласно контрактным или другим обязательствам. При этом пользователи настоящего стандарта могут применять настоящие руководящие указания при разработке собственных требований, относящихся к аудиту.

Руководящие указания, содержащиеся в стандарте, могут использоваться для целей, связанных с декларированием соответствия, а также могут быть полезными для организаций, участвующих в деятельности по подготовке аудиторов или сертификации персонала.

Руководящие указания, содержащиеся в стандарте, не устанавливают жестких рамок и допускают гибкость в своем применении. Как указано в пунктах стандарта, применение настоящих руководящих указаний может различаться в зависимости от размера, уровня развития и совершенства системы менеджмента организации, от характера деятельности и сложности проверяемой организации, а также от целей и области применения проводимых аудитов.

Настоящий стандарт вводит понятие риска применительно к аудиту систем менеджмента. Применяемый здесь подход относится как к рискам, связанным с недостижением процессом аудита поставленных целей, так и к рискам, связанным с возможностью помешать осуществлению деятельности и процессов проверяемой организации из-за проведения мероприятий по аудиту. При этом не дается отдельного руководства по процессу управления рисками для организации, но признается то, что при проведении аудита организации могут сосредоточить свои усилия на наиболее важных вопросах для системы менеджмента.

Настоящим стандартом принимается подход, называемый «комплексным аудитом», при котором две или несколько систем менеджмента, охватывающие различные аспекты менеджмента, проверяются совместно. В случаях, когда эти системы интегрированы в одну систему менеджмента, принципы и процессы проведения аудита будут такими же, как и для комплексного аудита.

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Аудит (audit) — систематический, независимый и документируемый процесс получения свидетельств аудита (3.3) и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита (3.2).

Примечания

1. Внутренние аудиты, иногда называемые «аудитами первой стороны», проводятся самой организацией или от ее имени для анализа со стороны руководства или других внутренних целей (например, для подтверждения намеченных показателей результативности системы менеджмента или для получения информации по улучшению системы менеджмента) и могут служить основанием для

декларации о соответствии. Во многих случаях, особенно в малых организациях, независимость при аудите может быть продемонстрирована отсутствием ответственности за деятельность, которая подвергается аудиту, или беспристрастностью и отсутствием конфликта интересов.

2. Внешние аудиты включают аудиты, называемые «аудитами второй стороны» и «аудитами третьей стороны». Аудиты второй стороны проводят стороны, заинтересованные в деятельности организации, например потребители или другие лица от их имени. Аудиты третьей стороны проводят внешние независимые организации, такие как регулирующие или надзорные органы или организации, проводящие регистрацию или сертификацию.
3. Аудит двух или нескольких систем менеджмента для различных аспектов (например, качество, охрана окружающей среды, охрана труда), проводимый одновременно, называют «комплексным аудитом».
4. Если две или несколько проверяющих организаций объединяют свои усилия для проведения аудита одной проверяемой организации (3.7), такой аудит называют совместным.
5. Адаптировано из ИСО 9000:2005, статья 3.9.1.

3.2. Критерии аудита (audit criteria) – совокупность политик, процедур или требований, используемых в качестве эталона, в соотношении с которым сопоставляют свидетельства аудита (3.3), полученные при проведении аудита.

3.3. Свидетельство аудита (audit evidence) – записи, изложение фактов или другая информация, которые связаны с критериями аудита (3.2) и могут быть проверены.

Примечание. Свидетельство аудита может быть качественным или количественным.

3.4. Выводы (наблюдения) аудита (audit findings) – результаты оценки собранных свидетельств аудита (3.3) на соответствие критериям аудита (3.2).

Примечания

1. Выводы аудита указывают на соответствие или несоответствие.
2. Выводы аудита могут вести к идентификации возможностей для улучшения или отражению наилучших практик.

3. Если критерии аудита выбираются, исходя из правовых или других обязательных требований, то наблюдением (выводом) аудита определяется соответствие или несоответствие данным требованиям.
4. Адаптировано из ИСО 9000:2005, статья 3.9.5.

3.5. Заключение по результатам аудита (audit conclusion) – выходные данные аудита (3.1) после рассмотрения целей аудита и всех выводов аудита (3.4).

3.6. Заказчик аудита (audit client) – организация или лицо, заказавшие аудит.

Примечания

1. В случае внутреннего аудита заказчиком аудита может быть проверяемая организация (3.7) или лицо, ответственное за управление программой аудита. Запросы, касающиеся проведения внешнего аудита, могут поступать из таких источников, как контролирующие органы, стороны, с которыми организация имеет контрактные отношения, или потенциальные заказчики.
2. Адаптировано из ИСО 9000:2005, статья 3.9.7.

3.7. Проверяемая организация (auditee) – организация, подвергающаяся аудиту.

3.8. Аудитор (auditor) – лицо, которое проводит аудит (3.1).

3.9. Группа по аудиту (audit team) – один или несколько аудиторов (3.8), проводящих аудит (3.1), при необходимости поддерживаемые техническими экспертами (3.15).

Примечания

1. Один из аудиторов в группе по аудиту, как правило, назначается руководителем группы.
2. Группа по аудиту может включать аудиторов-стажеров.

3.10. Технический эксперт (technical expert) – лицо, обладающее специальными знаниями или опытом, необходимыми группе по аудиту (3.9).

Примечания

1. Специальные знания или опыт включают знания или опыт, относящиеся к организации, процессу или деятельности, подвергаемым аудиту, а также знание языка и культуры страны, в которой проводится аудит.
2. Технический эксперт не имеет полномочий аудитора (3.8) в группе по аудиту.

3.11. Наблюдатель (observer) – лицо, сопровождающее группу по аудиту (3.9), но не проводящее аудит.

Примечания

1. Наблюдатель не входит в состав группы по аудиту (3.9) и не влияет или не вмешивается в проведение аудита (3.1).
2. Наблюдателем может быть представитель проверяемой организации (3.7), контролирующего органа или другой заинтересованной стороны, который наблюдает за проведением аудита (3.1).

3.12. Сопровождающий (guide) – лицо, назначаемое проверяемой организацией (3.7) для оказания помощи и содействия группе по аудиту (3.9).

3.13. Программа аудита (audit programme) – совокупность мероприятий по проведению одного или нескольких аудитов (3.1), запланированных на конкретный период времени и направленных на достижение конкретной цели.

3.14. Область аудита (audit scope) – содержание и границы аудита (статья 3.1).

Примечание. Область аудита обычно включает местонахождение, организационную структуру, виды деятельности и процессы, а также охватываемый период времени.

3.15. План аудита (audit plan) – описание деятельности и мероприятий по проведению аудита (статья 3.1).

3.16. Риск (risk) – воздействие неопределенности на достижение целей.

Примечание. Адаптировано из Руководства ИСО 73:2009, определение 1.1.

3.17. Компетентность (competence) – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов.

Примечание. Под способностью понимается соответствующее приращение и проявление личных качеств во время проведения аудита.

3.18. Соответствие (conformity) – выполнение требования.

3.19. Несоответствие (nonconformity) – невыполнение требования.

3.20. Система менеджмента (management system) – система для разработки политики и целей и достижения этих целей.

Примечание. Система менеджмента организации может включать различные системы менеджмента, такие как система менеджмента качества, система финансового менеджмента или система экологического менеджмента.

4. Принципы проведения аудита

Процесс проведения аудита основан на соблюдении нескольких принципов. Эти принципы позволяют сделать аудит результативным и надежным инструментом поддержания политики руководства и управления, обеспечивая получение информации, на основе которой организация может улучшать характеристики своей деятельности. Соблюдение этих принципов является необходимым условием для предоставления объективных и достаточных заключений по результатам аудита и позволяет аудиторам, работающим независимо друг от друга, приходиться к аналогичным заключениям при одних и тех же обстоятельствах.

Руководящие указания, приведенные в разделах 5–7, базируются на следующих шести принципах:

A. Целостность (*integrity*) – основа профессионализма.

Аудиторам и лицам, управляющим программой аудита, следует:

- выполнять свою работу честно, старательно и ответственно;
- соблюдать и относиться с уважением к любым применяемым законодательным требованиям;
- демонстрировать свою техническую компетентность при выполнении работы;
- выполнять свою работу беспристрастно, оставаться честными и непредвзятыми во всех своих действиях;
- быть осмотрительными и не поддаваться каким-либо влияниям, которые могут оказывать на их суждения или выводы другие заинтересованные стороны.

B. Беспристрастность (*fair presentation*) – обязательство представлять правдивые и точные отчеты.

В выводах (наблюдениях) аудитов, заключениях по результатам аудита и отчетах следует отражать деятельность по аудиту правдиво и точно. Неразрешенные проблемы и разногласия между группой по аудиту и проверяемой организацией следует отражать в отчетах. Обмен информацией должен быть правдивым, точным, объективным, своевременным, понятным и полным.

С. Профессиональная осмотрительность (*due professional care*) – прилежание и умение принимать правильные решения при проведении аудита.

Профессиональная осмотрительность аудиторов соответствует важности выполняемого задания и доверительности со стороны заказчика 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.

Д. Конфиденциальность (*confidentiality*) – сохранность информации.

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

Е. Независимость (*independence*) – основа беспристрастности и объективности заключений по результатам аудита.

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

Для малых организаций может оказаться невозможным обеспечение независимости внутренних аудиторов от проверяемой ими деятельности, однако следует предпринять все возможные усилия для исключения какой бы то ни было заинтересованности и обеспечения объективного рассмотрения проверяемой деятельности.

Е. Подход, основанный на свидетельстве (evidence-based approach), — разумная основа для достижения надежных и воспроизводимых заключений аудита в процессе систематического аудита.

Свидетельство аудита должно быть проверяемым. Оно основано на выборках имеющейся информации, поскольку аудит осуществляется в ограниченный период времени и с ограниченными ресурсами. Соответствующее использование выборок тесно связано с доверием, с которым относятся к заключениям по результатам аудита.

5. Управление программой аудита

5.1. Общие положения

Организации, которой требуется проводить аудиты, следует подготовить программу аудита, позволяющую определять результативность системы менеджмента данной организации. Программа аудита может включать аудиты, охватывающие один или несколько стандартов по системам менеджмента, проводимые по отдельности или в каком-либо сочетании.

Высшее руководство должно обеспечить установление целей программы аудита и назначить одно или несколько компетентных лиц, ответственных за управление программой аудита. Объем и содержание программы аудита должны зависеть от размера и характера деятельности проверяемой организации, а также от специфики, сложности и степени зрелости системы менеджмента, подлежащей аудиту. Основное внимание следует уделить адекватному распределению ресурсов программы аудита для проведения аудита наиболее важных элементов системы менеджмента. Они могут охватывать ключевые характеристики качества продукции, опасности, связанные с охраной здоровья и техникой безопасности, или важные экологические аспекты и управление ими.

Примечание. Данный подход широко известен как проведение аудитов на основе рисков. Настоящий стандарт не дает дальнейших руководящих указаний по проведению аудитов на основе рисков.

Программа аудита должна включать информацию и ресурсы, необходимые для организации аудитов и их результативного и эффективного проведения в установленные временные сроки, а также может включать следующее:

- цели для программы аудита и отдельных аудитов;
- объем/количество/типы/места проведения и график проведения аудитов;
- процедуры программы аудита;
- критерии аудита;
- методы аудита;
- формирование группы (групп) по аудиту;
- необходимые ресурсы, включая расходы на командировки и размещение аудиторов;
- процессы, связанные с соблюдением конфиденциальности, обеспечением защиты информации, и другие подобные вопросы.

Необходимо осуществлять мониторинг и измерения, связанные с внедрением программы аудита, для обеспечения достижения поставленных целей. Для того чтобы идентифицировать возможные улучшения, программу аудита следует анализировать.

5.2. Разработка целей программы аудита

Высшему руководству следует обеспечить разработку целей программы аудита, для того чтобы руководить планированием и проведением аудитов, ему также следует обеспечить результативное внедрение программы аудита. Цели программы аудита должны согласовываться и содействовать реализации политики и целей системы менеджмента.

Цели могут быть основаны на рассмотрении следующего:

- a) приоритетов руководства;
- b) коммерческих и/или деловых намерений;
- c) характеристик процессов, продуктов и проектов, а также любых изменений к ним;
- d) требований системы (систем) менеджмента;
- e) правовых и других требований, которые организация принимает на себя;
- f) необходимости в оценке поставщиков;
- g) потребностей и ожиданий заинтересованных сторон (включая потребителей);
- h) показателей и характеристик деятельности проверяемой организации, что отражается в случаях возникновения нарушений, дефектов, инцидентов или жалоб потребителей;

- i) рисков для проверяемой организации;
- j) результатов предыдущих аудитов;
- к) уровня достигнутого развития системы менеджмента.

Примеры целей программы аудита могут включать следующее:

- содействие улучшению системы менеджмента и ее характеристик;
- выполнение внешних требований, например сертификации, на соответствие требованиям стандарта системы менеджмента;
- проверку соответствия контрактным требованиям;
- получение или поддержание уверенности в возможностях поставщика;
- оценку совместимости и согласованности целей системы менеджмента с политикой системы менеджмента и общими бизнес-целями организации.

5.3. Разработка программы аудита

5.3.1. Роль и ответственность лица, управляющего программой аудита

Лицу, управляющему программой аудита, следует:

- установить объем программы аудита;
- определить и оценить риски, связанные с программой аудита;
- определить обязанности по аудиту;
- определить процедуры программы аудита;
- определить необходимые ресурсы;
- обеспечить внедрение программы аудита, включающее определение целей аудита, области и критериев отдельных аудитов, определение методов аудита и формирование группы аудиторов;
- обеспечить управление и сохранность соответствующих записей по программе аудита;
- осуществлять мониторинг, анализ и улучшение программы аудита.

Лицу, на которое возложена ответственность за управление программой аудита, необходимо информировать высшее руководство о содержании и состоянии программы аудита и, при необходимости, получать его одобрение.

5.3.2. Компетентность лица, ответственного за управление программой аудита

Лицо, ответственное за управление программой аудита, должно быть достаточно компетентным для эффективного и результатив-

ного управления программой аудита и связанными с ней рисками, а также иметь знания и навыки:

- принципов, процедур, методов и технических средств проведения аудита;
- документов системы менеджмента и других необходимых для работы документов;
- продукции и процессов организации;
- применяемых законодательных и других требований, относящихся к деятельности и/или продукции организации, подлежащей аудиту;
- потребителей, поставщиков и других заинтересованных сторон проверяемой организации, где это применимо.

Необходимо, чтобы лицо, ответственное за управление программой аудита, участвовало в мероприятиях по постоянному повышению своего профессионального уровня для того, чтобы поддерживать на должном уровне свои знания и навыки, необходимые для управления программой аудита.

5.3.3. Определение объема программы аудита

Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует определить объем программы аудита, который может различаться в зависимости от размера и характера деятельности проверяемой организации, а также от характера, функциональных особенностей, сложности и уровня развития проверяемой системы менеджмента и тех ее элементов, которым придается наиболее важное значение.

Примечание. В отдельных случаях в зависимости от структуры и видов деятельности проверяемой организации программа аудита может состоять только из одного аудита (например, деятельность в рамках небольшого проекта).

Другие факторы, влияющие на объем программы аудита, включают следующее:

- конкретную цель, область применения, продолжительность каждого аудита и общее количество планируемых аудитов, включая там, где это возможно, мероприятия по исполнению решений аудитов;
- количество, важность, сложность, степень сходства видов осуществляемой деятельности и местоположение подразделений, осуществляющих деятельность, подлежащую аудиту;

- факторы, влияющие на эффективность системы менеджмента;
- применимые критерии аудита, такие как запланированные мероприятия для соответствующих стандартов по системам менеджмента, законодательные, контрактные и другие требования, которые организация обязана выполнять;
- заключения по результатам предыдущих внутренних или внешних аудитов;
- результаты предыдущего анализа программы аудита;
- вопросы, связанные с языком, культурной и социальной средой;
- мнения и озабоченность заинтересованных сторон, например жалобы потребителей или несоответствие законодательным требованиям;
- существенные изменения в проверяемой организации или ее деятельности;
- наличие информации и приемов ее передачи для обеспечения мероприятий по проведению аудита, в частности использование методов аудита на расстоянии от проверяемого объекта;
- возникновение событий внутреннего и внешнего характера, таких как дефекты продукции, утечки секретной информации, инциденты, связанные с охраной здоровья и техникой безопасности, действия преступного характера или инциденты в области экологии.

5.3.4. Идентификация и оценка рисков программы аудита

Существуют различные риски, связанные с разработкой, внедрением, мониторингом и анализом программы аудита, что может оказывать влияние на цели программы аудита. Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует рассматривать эти риски при разработке программы аудита. Риски могут быть связаны:

- с планированием, например ошибкой, связанной с постановкой соответствующих целей аудита и определением объема программы аудита;
- ресурсами, например выделением недостаточного периода времени для разработки программы аудита или проведения аудита;
- формированием группы по аудиту, например недостаточной совокупной компетентностью группы для эффективного проведения аудита;

- внедрением, например неэффективным доведением и получением информации по программе аудита;
- записями и их управлением, например проблемами с обеспечением необходимой защиты записей аудита, чтобы продемонстрировать эффективность программы аудита;
- мониторингом, анализом, улучшением программы аудита, например неэффективным мониторингом результатов программы аудита.

5.3.5. Разработка процедур по программе аудита

Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует разработать одну или несколько процедур, включающих, где это применимо, следующее:

- планирование и составление графиков аудитов с учетом рисков, связанных с программой аудита;
- обеспечение защиты и конфиденциальности информации;
- обеспечение компетентности аудиторов и руководителей групп по аудиту;
- подбор соответствующих групп по аудиту и распределение ролей и обязанностей;
- проведение аудитов, включая использование соответствующих методов на основе выборок;
- выполнение действий по результатам аудита, если это требуется;
- составление отчетов для заказчика аудита (например, для высшего руководства) об основных достижениях программы аудита;
- поддержание записей по программе аудита;
- осуществление мониторинга анализа реализации, рисков и эффективности программы аудита.

5.3.6. Идентификация ресурсов для программы аудита

При идентификации ресурсов для программы аудита лицу, ответственному за управление программой аудита, следует учитывать:

- финансовые ресурсы, необходимые для развития, внедрения, управления и улучшения деятельности по аудиту;
- методы/технические приемы и средства проведения аудитов;
- наличие аудиторов и технических экспертов, обладающих компетентностью, требуемой для достижения конкретных целей программы аудита;
- объем программы аудита и риски по аудиту;

- время в пути и затраты на транспорт, размещение и другие потребности организационного характера для проведения аудита;
- объем и уровень развития информационных и коммуникационных систем.

5.4. Внедрение программы аудита

5.4.1. Общие положения

Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует осуществлять внедрение программы аудита посредством:

- доведения до соответствующих участвующих сторон тех частей программы аудита, которые непосредственно к ним относятся, и периодического информирования данных сторон о прогрессе в реализации положений программы;
- определения целей, области и критериев для каждого проводимого аудита;
- координации и календарного планирования аудитов и другой деятельности, связанной с программой аудита;
- обеспечения формирования групп по аудиту, обладающих необходимой компетентностью;
- предоставления необходимых ресурсов группам по аудиту;
- обеспечения проведения аудитов в соответствии с программой аудита и в установленные сроки;
- обеспечения ведения записей по мероприятиям аудита и надлежащего управления и сохранности этих записей.

5.4.2. Определение целей, области и критериев для каждого конкретного аудита

В основу каждого отдельного аудита должны быть заложены документированные цели, область применения и критерии для данного аудита. Они должны определяться лицом, отвечающим за управление программой аудита, и согласовываться с общими целями программы аудита.

Цели аудита включают определение того, что должно быть сделано при проведении конкретного аудита, а также следующее:

- определение степени соответствия проверяемой системы менеджмента или ее составных частей согласно критериям аудита;
- определение степени соответствия видов деятельности, процессов и продукции требованиям и процедурам системы менеджмента;

- оценку способности системы менеджмента обеспечивать соответствие законодательным и контрактным требованиям, а также другим требованиям, которые организация обязана выполнять;
- идентификацию областей потенциального улучшения системы менеджмента;
- обращение с конфиденциальной информацией, включая степень ее раскрытия.

Область каждого аудита должна согласовываться с программой аудита и его целями. Она включает такие факторы, как структурные подразделения, подлежащие аудиту, их месторасположение, проверяемые виды деятельности и процессы, а также продолжительность и сроки аудита.

Критерии аудита используются в виде основы для сравнения, по которой определяют соответствие, и могут включать применяемые политики, цели, процедуры, стандарты, законодательные требования, требования системы менеджмента, контрактные требования или своды правил, регулирующих деятельность в конкретном секторе.

В случае любых изменений, касающихся целей, области применения и критериев для аудита, при необходимости следует соответствующим образом модифицировать программу аудита.

Когда две или более системы менеджмента, устанавливающие требования для различных дисциплин или областей деятельности, проверяются вместе (комплексный аудит), важно, чтобы цели, область применения и критерии для данного аудита согласовывались с целями соответствующих программ аудита.

5.4.3. Выбор методов аудита

Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует подобрать и определить методы для эффективного проведения аудита в зависимости от установленных целей, области применения и критериев для данного аудита.

5.4.4. Формирование группы по аудиту

Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует назначить членов группы по аудиту, включая руководителя группы и любых технических экспертов, требуемых для проведения конкретного аудита.

Группа по аудиту должна формироваться с учетом компетентности, необходимой для достижения целей конкретного аудита в рамках установленной для этого аудита области применения. Если аудит проводит один аудитор, он должен выполнять все обязанности, возлагаемые на руководителя группы по аудиту.

При определении численности и состава группы по аудиту для конкретного аудита необходимо учитывать следующие факторы:

- a) общую компетентность группы по аудиту, требуемую для достижения целей аудита, области и критериев аудита;
- b) сложность аудита, если аудит представляет собой комбинированный или совместный аудит;
- c) выбранные методы аудита;
- d) законодательные и другие требования, такие как требования контрактов, которые организация принимает на себя;
- e) необходимость обеспечения независимости группы по аудиту от проверяемых видов деятельности и отсутствия конфликта интересов;
- f) возможность членов группы по аудиту эффективно взаимодействовать с представителями проверяемой организации и работать совместно;
- g) язык аудита и понимание специфических социальных и культурных ценностей проверяемой организации (с учетом собственного опыта аудиторов или при поддержке технического эксперта).

Для обеспечения общей компетентности группы по аудиту следует предпринять следующие шаги:

- определение знаний и навыков, необходимых для достижения целей аудита;
- выбор членов группы по аудиту таким образом, чтобы группа обладала всеми необходимыми знаниями и опытом.

Если уровень компетентности аудиторов в группе по аудиту не является достаточным, то для обеспечения необходимой компетентности в эту группу могут быть включены технические эксперты. Технические эксперты должны работать под руководством аудитора, но не выполнять действия в качестве аудитора.

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

Как заказчик аудита, так и проверяемая организация могут потребовать замены членов группы по аудиту по объективным причинам, основанным на принципах проведения аудита, изложенных в разделе 4 настоящего стандарта. Примеры объективных причин включают ситуации, связанные с конфликтом интересов (например, в случае проведения аудитов второй или третьей стороны член группы по аудиту работал ранее в проверяемой организации или оказывал ей услуги по консалтингу), отсутствием необходимой компетентности или имевшими ранее место фактами неэтичного поведения. Такие причины следует сообщить руководителю группы по аудиту и лицу, ответственному за управление программой аудита, которые должны согласовать с заказчиком аудита и проверяемой организацией эти вопросы, перед тем как принимать любые решения, касающиеся замены членов группы по аудиту.

В ходе проведения аудита может понадобиться внесение изменений в состав группы по аудиту, например, если возникают ситуации, связанные с конфликтом интересов или недостаточной компетентностью группы по аудиту. Если такие ситуации возникают, то эти вопросы подлежат обсуждению с соответствующими сторонами (например, руководителем группы по аудиту, лицом, ответственным за управление программой аудита, заказчиком аудита или проверяемой организацией), перед тем как делать любые изменения или корректировки.

5.4.5. Поручение ответственности руководителю группы по аудиту за проведение конкретного аудита

Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует поручить ответственность за проведение конкретного аудита руководителю группы по аудиту.

Это следует сделать заблаговременно, чтобы оставалось достаточно времени до запланированной даты аудита, с тем чтобы обеспечить результативное планирование данного аудита.

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

- а) цели аудита;
- б) критерии аудита и любые ссылочные документы;

- с) область аудита, включая идентификацию организационных и функциональных подразделений и процессов, подлежащих аудиту;
- d) методы и процедуры аудита;
- е) состав группы по аудиту;
- f) сведения для контактов с проверяемой организацией, места проведения аудита, даты и продолжительность проводимых в рамках аудита мероприятий;
- g) распределение соответствующих ресурсов для проведения аудита;
- h) данные, необходимые для оценки и принятия мер в отношении выявленных рисков, связанных с достижением целей данного аудита.

Предоставляемая информация, при необходимости, должна также включать:

- рабочий язык при проведении аудита и язык, используемый при оформлении отчетов, в случаях, где язык отличается от родного языка аудитора и/или проверяемой организации;
- содержание отчета по аудиту, требуемое в соответствии с программой аудита;
- вопросы, имеющие отношение к конфиденциальности и информационной безопасности, если это требуется программой аудита;
- любые требования по обеспечению безопасности труда и здоровья аудиторов;
- любые требования по безопасности и уполномочиванию аудиторов;
- любые действия по результатам аудита, например по результатам предыдущего аудита, если это применяется;
- координацию с другими видами деятельности по аудиту в случае совместного проведения аудита несколькими организациями.

При проведении совместного аудита несколькими проверяющими организациями важно до начала выполнения работ по аудиту достичь соглашения между этими организациями, касающегося конкретных обязанностей каждой стороны, особенно в отношении полномочий руководителя группы по аудиту, назначенного для проведения аудита.

5.4.6. Управление выходными данными программы аудита

Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует обеспечить выполнение следующих действий:

- анализ и согласование отчетов по результатам аудитов, включая оценку приемлемости и адекватности полученных выводов аудита;
- проведение анализа корневых причин и результативности корректирующих и предупреждающих действий;
- рассылку отчетов и доведение информации по результатам аудитов до высшего руководства и других заинтересованных сторон;
- определение необходимости в отношении любых мероприятий по исполнению решений аудита.

5.4.7. Управление и поддержание записей по программе аудита

Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует обеспечить создание, управление и поддержание соответствующих записей, с тем чтобы продемонстрировать внедрение программы аудита. Следует установить процессы, обеспечивающие соблюдение требуемой конфиденциальности в отношении записей аудита.

Записи должны включать:

- а) записи, связанные с программой аудита, такие как:
 - документированная программа и цели;
 - риски, связанные с программой аудита;
 - анализы результативности программы аудита;
- б) записи, связанные с отдельным аудитом, такие как:
 - планы аудита и отчеты по аудиту;
 - отчеты о несоответствиях;
 - отчеты по корректирующим и предупреждающим действиям;
 - отчеты о действиях по результатам аудита, если это требуется;
- в) записи о персонале, привлекаемом к аудиту, включающие:
 - оценку компетентности членов группы по аудиту и их деятельности;
 - выбор группы по аудиту и членов команды;
 - поддержание и повышение компетентности.

Форма и объем сведений, представленных в записях, должны демонстрировать, что поставленные цели программы аудита были достигнуты.

5.5. Мониторинг программы аудита

Лицу, управляющему программой аудита, следует контролировать ее реализацию с учетом необходимости оценивать:

- а) соответствие программам аудитов, календарным планам и целям аудита;

- b) деятельность членов группы по аудиту;
- c) способность групп по аудиту реализовать план аудита;
- d) обратную связь от высшего руководства, проверяемых организаций, аудиторов и других заинтересованных сторон.

Некоторые факторы могут выявить потребность внесения изменений в программу аудита по ходу ее реализации, такие как:

- исходные данные, выявленные при аудите;
- демонстрируемый уровень результативности системы менеджмента;
- изменения в системе менеджмента заказчика или проверяемой организации;
- изменения в стандартах, правовых и контрактных требованиях и других требованиях, которые организация стремится выполнить;
- замена поставщика.

5.6. Анализ и улучшение программы аудита

Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует анализировать программу аудита для оценки степени выполнения ее целей. Выводы, сделанные из анализа программы аудита, следует использовать для процесса постоянного улучшения.

Необходимо, чтобы анализ программы аудита охватывал:

- a) результаты мониторинга и установленные в ходе его выполнения тенденции;
- b) соответствие процедурам программы аудита;
- c) выявление потребностей и ожиданий заинтересованных сторон;
- d) записи по программе аудита;
- e) альтернативные или новые методы в области аудита;
- f) результативность мер по управлению рисками, связанными с программой аудита;
- g) вопросы, связанные с конфиденциальностью и информационной безопасностью, относящиеся к программе аудита.

Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует осуществлять анализ общего внедрения программы аудита, идентифицировать области для улучшения, при необходимости вносить поправки в программу аудита. А также анализировать постоянное развитие профессионального уровня аудиторов, предоставлять отчеты по результатам анализа программы аудита высшему руководству.

6. Проведение аудита

...

6.2. Организация проведения аудита

6.2.1. Общие положения

Когда приступают к проведению аудита, ответственность за его проведение остается за назначенным руководителем группы по аудиту (5.4.5) до завершения данного аудита (6.6).

Для того чтобы приступить к проведению аудита, нужно рассмотреть шаги, приведенные на рис. 2; однако их последовательность может отличаться в зависимости от проверяемой организации, процессов и конкретных обстоятельств, относящихся к данному аудиту.

6.2.2. Установление первоначального контакта с проверяемой организацией

Первоначальный контакт с проверяемой организацией для проведения аудита может иметь официальный или неформальный характер и должен устанавливаться руководителем группы по аудиту. Целями первоначального контакта являются:

- установление связи и каналов передачи информации с представителями проверяемой организации;
- подтверждение полномочий для проведения аудита;
- предоставление информации, касающейся области аудита, методов аудита и состава группы по аудиту, в том числе технических экспертов;
- получение разрешения на доступ к соответствующим документам для планирования целей и задач, включая записи;
- определение применяемых к проверяемой организации законодательных и контрактных требований, а также других требований, относящихся к видам осуществляемой деятельности и продукции проверяемой организации;
- подтверждение соглашения с проверяемой организацией относительно степени раскрытия и обращения с информацией, носящей конфиденциальный характер;
- определение необходимых подготовительных мероприятий по аудиту, включая даты планов-графиков;
- определение любых требований, связанных с обеспечением доступа, здоровья и безопасности, или других требований;

- согласование присутствия наблюдателей и потребности в сопровождающих для группы по аудиту;
- определение любых областей заинтересованности или озабоченности проверяемой организации в связи с конкретным намеченным аудитом.

6.2.3. Определение возможности проведения аудита

Для обеспечения уверенности в том, что поставленные цели аудита могут быть достигнуты, нужно определить возможность проведения аудита.

При определении возможности проведения аудита нужно учитывать такие факторы, как наличие:

- необходимой и достаточной информации для планирования аудита;
- адекватного содействия и сотрудничества со стороны проверяемой организации;
- достаточного времени и ресурсов для выполнения аудита.

В случае невозможности проведения аудита необходимо предложить заказчику альтернативное решение на основе консультаций с проверяемой организацией.

6.3. Подготовка к проведению аудита на месте

6.3.1. Выполнение анализа документов при подготовке к аудиту

Необходимо проанализировать документацию соответствующей системы менеджмента проверяемой организации, с тем чтобы:

- собрать информацию для подготовки мероприятий аудита и подходящие рабочие документы (6.3.4), например относящиеся к процессам, должностным обязанностям;
- осуществить обзор документации системы для выявления возможных пробелов.

Документация должна включать, насколько это применимо, документы и записи системы менеджмента, а также отчеты по предыдущим аудитам. При анализе документации следует учитывать размер, характер деятельности, сложность проверяемой организации и ее системы менеджмента, а также цели и область применения аудита.

6.3.2. Подготовка плана аудита

6.3.2.1. Руководителю группы по аудиту следует подготовить план аудита, основанный на информации, содержащейся в про-

грамме аудита и документации, предоставленной проверяемой организацией. План аудита должен рассматривать последствия аудита с учетом его влияния на процессы проверяемой организации и обеспечивать основу для соглашения между заказчиком аудита, группой по аудиту и проверяемой организацией относительно проведения аудита. Этот план должен способствовать наилучшей координации, последовательности и срокам выполнения работ по аудиту для наиболее эффективного достижения результата.

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

- о соответствующих методах выборочного контроля;
- характерных чертах и особенностях состава группы по аудиту и ее коллективном уровне компетентности;
- рисках для проверяемой организации, возникающих вследствие проведения аудита.

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

Для комплексных аудитов следует уделить особое внимание вопросам взаимодействия между операционными процессами и гармонизации целей и приоритетов различных систем менеджмента в случае соперничества между ними.

6.3.2.2. Масштаб и содержание плана аудита могут различаться, например, между первоначальным и последующими аудитами так же, как и между внутренними и внешними аудитами. План аудита должен допускать достаточную гибкость, чтобы по мере осуществления мероприятий по аудиту в него в случае необходимости корректировок можно было внести требуемые изменения.

План аудита должен включать или содержать ссылки:

- на цели аудита;
- область аудита, включая идентификацию организационных и функциональных подразделений и процессов, которые будут проверяться;
- критерии аудита и ссылочные документы;
- места проведения аудита, даты, ожидаемое время и продолжительность намеченных мероприятий по аудиту, включая совещания с руководством проверяемой организации, а также другие совещания;
- используемые при проведении аудита методы, включая объем или степень выборочного контроля, необходимого для получения достаточных свидетельств аудита, и проект программы выборочного контроля, если она применяется;
- роли и обязанности членов группы по аудиту, а также сопровождающих лиц и наблюдателей;
- распределение соответствующих ресурсов по «критичным местам» проведения аудита.

При необходимости в план аудита следует также включить:

- определение представителей проверяемой организации для участия в аудите;
- рабочий язык для проведения аудита и язык для составления отчета в тех случаях, где он отличается от родного языка аудитора и (или) проверяемой организации;
- содержание отчета по аудиту;
- материально-техническое обеспечение и коммуникационные средства, включая средства и необходимые подготовительные мероприятия на местах проверяемых подразделений;
- любые специальные меры, предпринимаемые в отношении рисков и влияния неопределенности на цели аудита;
- вопросы, относящиеся к конфиденциальности и сохранности информации;
- действия по результатам проверок, например предыдущего аудита;
- вопросы координации, связанные с проведением других работ по аудиту, в случае совместного аудита.

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

6.3.3. Распределение работ между членами группы по аудиту

Руководитель группы по аудиту в ходе консультаций с членами группы по 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.

Руководитель группы по аудиту должен проводить рабочие совещания группы по аудиту для того, чтобы распределять рабочие задания и решать вопросы, касающиеся возможных изменений. По ходу проведения аудита могут быть внесены изменения в рабочие задания или в выполнение работ, для того чтобы обеспечить достижение поставленных целей аудита.

6.3.4. Подготовка рабочих документов

Члены группы по аудиту должны собирать и анализировать информацию, относящуюся к зоне их ответственности, и осуществлять подготовку рабочих документов надлежащим образом для фиксации и протоколирования свидетельств аудита. Такие рабочие документы могут включать:

- контрольные листы;
- планы выборок для аудита;
- формы для регистрации данных, таких как подтверждающие свидетельства, выводы аудита и протоколы совещаний.

Использование контрольных листов и форм не должно ограничивать объем проверок при аудите, которые могут измениться в результате анализа собранных во время аудита данных.

Рабочие документы, включая записи, являющиеся результатом использования документов, следует хранить по меньшей мере до

завершения аудита. Хранение документов после завершения аудита представлено в пункте 6.6. Для документов, содержащих конфиденциальную или частную информацию, членам группы по аудиту следует надлежащим образом обеспечить хранение и защиту.

6.4. Проведение аудита на месте

6.4.1. Общие положения

Мероприятия или работы по аудиту обычно проводятся в определенной последовательности. Эта последовательность может меняться в соответствии с условиями конкретных аудитов.

6.4.2. Проведение предварительного совещания

Целями предварительного совещания являются:

- a) подтверждение согласия всех сторон (например, проверяемой организации, группы по аудиту) с планом аудита;
- b) представление членов группы по аудиту;
- c) обеспечение уверенности в том, что все запланированные в рамках аудита мероприятия могут быть выполнены.

Предварительное совещание проводят с руководством проверяемой организации и, когда это возможно, с теми лицами, которые отвечают за проверяемые подразделения или процессы. В ходе этого совещания предоставляется возможность задать вопросы.

Объем и степень предоставляемых сведений должны соответствовать степени осведомленности проверяемой организации о процессе аудита. Во многих случаях, например при проведении внутренних аудитов в небольших организациях, предварительное совещание может состоять лишь из объявления о том, что началось проведение аудита, и объяснения сущности или специфики аудита.

В других случаях предварительное совещание может иметь официальный характер, при котором проводится регистрация присутствующих на нем лиц. Предварительное совещание должно проходить под руководством руководителя группы по аудиту, в обязанности которого входит:

- представить участников, включая наблюдателей и сопровождающих лиц, и объяснить их роль в аудите;
- подтвердить цели, область и критерии аудита;
- подтвердить с проверяемой организацией план аудита и другие необходимые мероприятия, связанные с аудитом, такие как дата и

время заключительного совещания, любые промежуточные совещания группы по аудиту и руководства проверяемой организации и любые дальнейшие изменения;

- ознакомить с методами, которые будут использоваться при проведении аудита, включая информирование проверяемой организации о том, что свидетельства аудита будут основаны на выборках доступных данных;
- представить методы по управлению рисками, связанными с аудитом, которые могут иметь место для организации вследствие присутствия на местах членов группы по аудиту;
- подтвердить официальные каналы связи между группой по аудиту и проверяемой организацией;
- подтвердить язык, используемый при аудите;
- подтвердить, что во время аудита проверяемая организация будет информироваться о ходе его проведения;
- подтвердить, что необходимые группе по 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 аудиту;
- ознакомить с методом регистрации и составления отчетов по выявленным при проведении аудита фактам, включая их классификацию и любое ранжирование;
- проинформировать об условиях, при которых аудит может быть прекращен;
- проинформировать о заключительном совещании;
- проинформировать о том, каким образом следует обращаться с теми фактами, которые могут быть выявлены во время аудита;
- проинформировать о любой системе обратной связи с проверяемой организацией по рассмотрению выводов или заключений по результатам аудита, включая жалобы или апелляции.

6.4.3. Выполнение анализа документов во время проведения аудита

Необходимо проанализировать документацию проверяемой организации, с тем чтобы:

- определить соответствие системы (насколько это отражено в документации) критериям аудита;
- собрать информацию для содействия реализации намеченных мероприятий в рамках проводимого аудита.

Данный анализ может осуществляться в сочетании с другими видами деятельности по аудиту и может продолжаться по ходу выполнения мероприятий аудита, если это не сказывается негативным образом на результативности проведения аудита.

Если необходимая документация не может быть предоставлена в сроки, определенные планом аудита, руководителю группы по аудиту следует проинформировать лицо, ответственное за управление программой аудита, и проверяемую организацию. В зависимости от области применения и целей аудита следует принять решение о целесообразности продолжения проведения аудита или о приостановке его проведения до тех пор, пока не будут разрешены все вопросы, связанные с документацией.

6.4.4. Обмен информацией во время проведения аудита

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

В группе по аудиту периодически проводят обмен информацией, оценивают ход аудита и, при необходимости, перераспределяют обязанности между членами группы по аудиту.

Во время аудита руководитель группы по аудиту должен периодически обмениваться информацией о ходе аудита и связанных с этим вопросах с проверяемой организацией и, при необходимости, с заказчиком аудита. Свидетельство, полученное во время аудита относительно предполагаемого непосредственного и существенно-го риска для проверяемой организации, должно быть без задержки доведено до сведения проверяемой организации и, если необходимо, заказчика аудита. Информация, выходящая за пределы области

аудита, должна также приниматься во внимание и доводиться до руководителя группы по аудиту, чтобы была обеспечена возможность для ее передачи заказчику аудита или проверяемой организации.

Если имеющееся свидетельство аудита указывает на невыполнимость целей аудита, руководителю группы по аудиту следует доложить заказчику аудита или проверяемой организации о причинах для принятия соответствующих мер. Такие меры могут включать внесение изменений и переутверждение плана аудита, изменение целей или области аудита либо прекращение аудита.

Любую необходимость во внесении изменений в план аудита, которая может выявляться по ходу выполнения мероприятий аудита, следует анализировать и согласовывать с лицом, ответственным за управление программой аудита, и, при необходимости, с проверяемой организацией.

6.4.5. Роль и обязанности сопровождающих лиц и наблюдателей

Сопровождающие лица и наблюдатели (например, представители регулирующего органа или других заинтересованных сторон) могут присутствовать при работе группы по аудиту. Они не должны оказывать влияние или вмешиваться в проведение аудита. В случае если это не может быть гарантировано, руководитель группы по аудиту имеет право отказать наблюдателям в участии в некоторых мероприятиях аудита.

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

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

- а) содействовать аудиторам, обеспечивать контакты и назначение времени для бесед (интервью);
- б) организовывать доступ для посещения определенных объектов или рабочих участков проверяемой организации;
- с) обеспечивать то, чтобы правила и процедуры по безопасности были известны и соблюдались членами группы по аудиту и наблюдателями.

Роль руководства может также включать следующее:

- исполнение роли лиц, свидетельствующих в ходе аудита от имени проверяемой организации;
- предоставление разъяснений или оказание помощи при сборе информации.

6.4.6. Сбор и верификация информации

Во время проведения аудита информация, относящаяся к целям аудита, области и критериям аудита, включая информацию, касающуюся взаимодействия между подразделениями, деятельности и процессов, должна быть собрана путем необходимых выборок и верифицирована. В качестве свидетельства аудита следует принимать только ту информацию, которая может быть верифицирована. Свидетельства аудита должны быть зарегистрированы. Если во время сбора свидетельств группе по аудиту станут известны любые новые или измененные риски, их следует рассмотреть и принять соответствующие меры.

Методы сбора информации включают опросы, наблюдения за деятельностью, анализ документов, включая записи.

6.4.7. Формирование выводов аудита

Для получения выводов аудита свидетельства аудита должны быть сопоставлены и оценены относительно критериев аудита. Выводы аудита могут указывать на соответствие или несоответствие критериям аудита. В случае если это не может быть гарантировано, руководитель группы по аудиту имеет право отказать наблюдателям в участии в некоторых мероприятиях аудита.

Несоответствия и подтверждающие их свидетельства аудита должны быть записаны. Несоответствия могут быть классифицированы (ранжированы). Они должны быть проанализированы с проверяемой организацией для подтверждения объективности свидетельств аудита и для подтверждения того, что выявленные несоответствия правильно понимаются. Следует принять все возможные меры по разрешению любых разногласий во мнениях по свидетельствам и/или выводам аудита, а неразрешенные вопросы следует документально оформить.

Группе по аудиту, по мере необходимости, следует собираться для анализа выводов аудита на определенных этапах его проведения.

6.4.8. Подготовка заключений по результатам аудита

Группе по аудиту до заключительного совещания следует выполнить следующее:

- a) проанализировать выводы аудита и любую другую соответствующую информацию, собранную во время аудита, на соответствие целям аудита;
- b) согласовать заключения по результатам аудита с учетом неопределенности, присущей процессу аудита;
- c) подготовить рекомендации, если это предусмотрено целями аудита;
- d) обсудить действия по результатам аудита, если это требуется.

Заключения аудита могут содержать информацию, касающуюся:

- степени соответствия критериям аудита и основательности системы менеджмента, включая эффективность системы менеджмента в достижении заявленных целей;
- эффективности внедрения, поддержания и улучшения системы менеджмента;
- возможностей процесса анализа со стороны руководства для обеспечения постоянной пригодности системы менеджмента, ее адекватности, эффективности и улучшения;
- достижения целей аудита, степени охвата области аудита и выполнения критериев аудита;
- корневых причин выявленных фактов (наблюдений), если это предусмотрено планом аудита;
- сопоставления и обобщения аналогичных или схожих по своему характеру фактов, выявленных при проведении аудита в различных областях, для определения тенденций (трендов).

Если это определено планом аудита, то заключения по результатам аудита могут вести к рекомендациям по улучшению или будущим видам деятельности по аудиту.

6.4.9. Проведение заключительного совещания

Проведение заключительного совещания должно быть организовано руководителем группы по аудиту таким образом, чтобы представленные выводы и заключения аудита были понятны и признаны проверяемой организацией. К участию в заключительном совещании следует привлекать руководителей проверяемой организации

и там, где это целесообразно, сотрудников, отвечающих за функции или процессы, которые были проверены в ходе аудита, а также заказчика аудита и другие стороны.

Если это необходимо, руководитель группы по аудиту должен сообщать проверяемой организации о сложившихся во время проведения аудита ситуациях, которые могут уменьшить доверие к информации, изложенной в заключениях по результатам аудита. Если это определено в системе менеджмента или соглашением с лицом, отвечающим за управление программой аудита, участникам следует согласовать сроки разработки и внедрения плана мероприятий по результатам аудита, включающего корректирующие и предупреждающие действия.

Объем и степень предоставляемых сведений должны соответствовать степени осведомленности проверяемой организации о процессе аудита. В других случаях, например при внутренних аудитах, заключительное совещание является менее формальным и может состоять только из сообщения о выводах и заключениях по результатам аудита.

При необходимости на заключительном совещании следует довести до сведения проверяемой организации следующее:

- информацию о том, что собранные во время аудита свидетельства основаны на выборке данных и сведениях, имевшихся на момент проведения аудита;
- метод протоколирования и составления отчетов, включая любую классификацию или ранжирование данных;
- процесс обработки и трактовки выводов аудита и возможные последствия, связанные с принятием решений по выявленным фактам;
- выводы аудита таким способом, чтобы они были понятны и признаны проверяемой организацией;
- любые последующие действия по результатам аудита (например, выполнение корректирующих действий, обработку претензий, процесс апелляции).

Любые разногласия по выводам и/или заключениям аудита между группой по аудиту и проверяемой организацией должны быть обсуждены и, по возможности, разрешены. В случае если разногласия не удастся разрешить, то все мнения должны быть зарегистрированы.

Если это предусмотрено целями аудита, могут быть предоставлены рекомендации по улучшению. Следует указать, что рекомендации не носят обязательного характера.

6.5. Подготовка и рассылка отчета по аудиту

6.5.1. Подготовка отчета по аудиту

Руководитель группы по аудиту несет ответственность за подготовку и содержание отчета по аудиту.

Отчет по аудиту должен содержать полные, точные, четко сформулированные и понятные записи по аудиту и, в соответствии с процедурами аудита, должен включать или содержать ссылку на следующее:

- a) цели аудита;
- b) область аудита, в частности идентификацию проверенных организационных и функциональных подразделений или процессов и охватываемый период времени;
- c) идентификацию заказчика аудита;
- d) идентификацию членов группы по аудиту и представителей проверяемой организации, принимавших участие в проведении аудита;
- e) даты и места проведения аудита на месте;
- f) критерии аудита;
- g) выводы аудита;
- h) заключения по результатам аудита;
- i) заявление о степени соответствия критериям аудита.

При необходимости в отчет по аудиту могут также быть включены:

- план аудита, включая график;
- итоговое изложение процесса аудита, включая неопределенности и/или любые встретившиеся препятствия при его проведении, которые могут уменьшить достоверность заключений по результатам аудита;
- подтверждение достижения целей аудита в пределах области аудита в соответствии с планом аудита;
- области, не охваченные аудитом, но находящиеся в области аудита;
- итоговая сводка, содержащая заключения по результатам аудита и подтверждающие их выводы (наблюдения) аудита;

- неразрешенные противоречия между группой по аудиту и проверяемой организацией;
- возможности для улучшения, если это предусмотрено целями аудита;
- выявленные сильные стороны и лучшие практики;
- согласованный план действий по результатам аудита, если такой план имеется;
- заявление о конфиденциальном характере содержимого отчета;
- любые последствия для программы аудита или последующих аудитов;
- перечень рассылки отчета по аудиту.

Примечание. Отчет по аудиту может быть разработан до заключительного совещания.

6.5.2. Рассылка отчета по аудиту

Отчет по аудиту должен быть подготовлен и представлен в согласованные сроки. В случае задержки о ее причинах следует сообщить проверяемой организации и лицу, ответственному за управление программой аудита.

Отчет по аудиту должен иметь дату выпуска, надлежащим образом проанализирован и утвержден в соответствии с процедурами программы аудита.

Затем отчет по аудиту должен быть разослан получателям, определенным процедурами аудита.

6.6. Завершение аудита

Аудит считается завершенным, если все запланированные мероприятия аудита были выполнены, или же на основании, согласованном с заказчиком аудита (например, могут быть непредвиденные ситуации, которые препятствуют тому, чтобы аудит был завершен в соответствии с разработанным планом).

Документы, относящиеся к аудиту, следует хранить или уничтожать на основании соглашения между участвующими сторонами в соответствии с процедурами программы аудита и применяемыми законодательными и другими требованиями.

Если это не предусмотрено законом, группа по аудиту и лицо, ответственное за управление программой аудита, не должны раскрывать содержимого документов и другой информации, получен-

ной во время аудита, или отчета по аудиту любой другой стороне без ясного разрешения заказчика аудита и, где это требуется, разрешения проверяемой организации. Если необходимо раскрыть содержание документов аудита, заказчик аудита и проверяемая организация должны быть незамедлительно об этом проинформированы.

Из наблюдений и выводов, полученных при проведении аудита, проверяемой организации следует извлекать необходимые уроки для включения соответствующих действий в процесс постоянного улучшения своей системы менеджмента.

6.7. Действия по результатам аудита

Заключения по результатам аудита могут в зависимости от целей аудита указывать на необходимость выполнения коррекций, корректирующих и предупреждающих действий или действий по улучшению. Такие действия, как правило, разрабатываются и выполняются проверяемой организацией в согласованные временные сроки. При необходимости проверяемой организации следует информировать лицо, ответственное за управление программой аудита, и группу аудиторов о состоянии выполнения этих действий.

Выполнение и результативность этих действий должны быть верифицированы. Такая верификация может быть частью последующего аудита.

7. Компетентность и оценка аудиторов

7.1. Общие положения

Доверие к процессу аудита и его способность достигнуть поставленных целей зависят от компетентности лиц, участвующих в планировании и проведении аудитов, включая аудиторов и руководителей групп по аудиту. Компетентность следует оценивать посредством процесса, учитывающего личные качества и способность применять знания и навыки, приобретенные посредством обучения, производственного опыта, подготовки в качестве аудитора и опыта в проведении аудита. Этот процесс должен учитывать потребности программы аудита и ее цели. Некоторые знания и навыки, описанные в пункте 7.2.3, являются общими и универсальными для аудиторов любой дисциплины или области, охватываемой соответствующей системой менеджмента, остальные имеют особый характер, учитывающий конкретную специфику дисциплины или

области, охватываемой системой менеджмента. При этом нет необходимости в том, чтобы все аудиторы в группе по аудиту имели одинаковый уровень компетентности; при этом необходимо, чтобы общая компетентность группы по аудиту была достаточной для выполнения целей аудита.

Оценку компетентности аудиторов необходимо планировать, осуществлять и документально оформлять в соответствии с программой аудита, включая процедуры для получения объективного, надежного и соответствующего имеющимся потребностям результата. Процесс оценки должен включать следующие четыре этапа:

- a) определение компетентности персонала для проведения аудита, требуемой для программы аудита;
- b) определение критериев оценки;
- c) выбор соответствующего метода оценки;
- d) проведение оценки.

Результат процесса оценки должен служить основой:

- для формирования группы по аудиту (5.4.4);
- определения потребности в обучении и подготовке или других потребностей, связанных с увеличением уровня компетентности;
- оценки текущей работы аудиторов.

Аудиторы должны развивать, поддерживать и улучшать свою компетентность посредством постоянного профессионального развития и регулярного участия в аудитах (7.6).

Процесс оценки аудиторов и руководителей группы по аудиту описан в пунктах 7.4 и 7.5.

Оценка руководителей групп по аудиту должна проводиться согласно критериям, установленным в пунктах 7.2.2 и 7.2.3.

Компетентность, необходимая лицу, управляющему программой аудита, описана в пункте 5.3.2.

7.2. Определение компетентности аудитора для удовлетворения потребностей программы аудита

7.2.1. Общие положения

При принятии решений, касающихся необходимого уровня знаний и навыков, следует учитывать следующее:

- размер, вид деятельности и структурные особенности проверяемой организации;

- аспекты деятельности (дисциплины) системы менеджмента, подлежащей аудиту;
- цели и объем программы аудита;
- другие требования, например устанавливаемые внешними органами, если они применяются;
- роль процесса аудита в системе менеджмента проверяемой организации;
- сложность, объем и структуру системы менеджмента, подлежащей аудиту;
- имеющуюся неопределенность, связанную с достижением целей аудита.

Эту информацию следует соотнести с информацией, приведенной в пунктах 7.3.1–7.3.3.

7.2.2. Личные качества

Аудиторы должны обладать необходимыми личными качествами, позволяющими им действовать в соответствии с принципами проведения аудита, изложенными в разделе 4. Аудиторы должны проявлять профессиональное отношение и личные качества во время проведения аудита, включающие:

- этичность — честность, правдивость, искренность и благоразумие;
- открытость и непредубежденность — желание и готовность воспринимать альтернативные идеи или точки зрения;
- дипломатичность — тактичность при обращении с людьми;
- наблюдательность — активное наблюдение за окружающей обстановкой и видами деятельности;
- восприимчивость — осведомленность и способность к пониманию ситуаций;
- универсальность — возможность быстро адаптироваться к различным ситуациям;
- упорство — настойчивость, нацеленность на достижение целей;
- решительность — своевременное принятие решений на основе логических соображений и анализа;
- самостоятельность — действовать и выполнять свои функции независимо, результативно взаимодействуя с другими;
- принципиальность — готовность действовать ответственно и этично даже в тех случаях, когда эти действия могут не встречать одобрения или приводить к разногласиям или конфронтации;

- готовность к самосовершенствованию – обучение в процессе работы, стремление к достижению наилучших результатов при проведении аудитов;
- высокая культура поведения – соблюдение и уважительное отношение к культурным ценностям проверяемой организации;
- умение сотрудничать и работать с людьми – результативное взаимодействие с другими, включая членов группы по аудиту и персонал проверяемой организации.

7.2.3. Знания и навыки

7.2.3.1. Общие положения

Аудиторы должны обладать знаниями и навыками, необходимыми для достижения намеченных результатов аудитов, проведение которых им будет поручено. Все аудиторы должны обладать общими знаниями и навыками, и также предполагается, что они будут обладать некоторыми специальными знаниями и навыками в конкретных дисциплинах и отраслях менеджмента. Руководители групп по аудиту должны иметь дополнительные знания и навыки, необходимые для обеспечения надлежащего руководства группой по аудиту.

7.2.3.2. Общие знания и навыки аудиторов систем менеджмента

Аудиторы должны обладать знаниями и навыками в следующих областях:

а) принципы, процедуры и методы аудита – знания и навыки в этой области позволяют аудитору применять подходящие принципы, процедуры и методы для различных аудитов и обеспечивать проведение данных аудитов последовательным и систематическим образом. Аудитор должен быть способен:

- применять принципы, процедуры, методы и приемы аудита;
- эффективно планировать и организовывать работу;
- проводить аудит в течение установленного срока;
- устанавливать приоритеты и быть сфокусированным на существенных вопросах;
- собирать информацию посредством эффективного опроса, выслушивания, наблюдений и анализа документов, записей и данных;
- понимать и учитывать мнения экспертов;
- понимать пригодность, соответствие и последствия использования тех или иных приемов выборочного исследования для аудита;
- верифицировать точность собранной информации;

- подтверждать достаточность и приемлемость свидетельств аудита для обоснования выводов аудита и заключений;
- оценивать факторы, которые могут повлиять на достоверность выводов и заключений по результатам аудита;
- использовать рабочие документы для регистрации деятельности по аудиту;
- готовить отчеты по аудиту;
- сохранять конфиденциальность и безопасность информации, документов и записей;
- осуществлять эффективный обмен информацией, используя вербальные и письменные средства коммуникации (включая использование услуг переводчиков);
- понимать типы рисков, связанных с проведением аудитов;

б) система менеджмента и ссылочные документы – знания и навыки в этой области позволяют аудитору понимать область применения аудита и применять критерии аудита. Данные знания и навыки должны охватывать следующее:

- стандарты по системам менеджмента и другие документы, используемые в качестве критериев аудита;
- применение стандартов по системам менеджмента проверяемой организацией и другими организациями, когда это применимо;
- взаимодействие элементов системы менеджмента;
- понимание иерархии ссылочных документов (их различий и приоритетов);
- применение ссылочных документов к различным ситуациям при аудите;

с) специфика организационной деятельности – знания и навыки в этой области позволяют аудитору понимать структуру, бизнес и применяемые организацией методы управления и должны охватывать следующее:

- типы, управление, размер, структуру, функции организации и взаимосвязи внутри нее;
- общие бизнес-понятия и концепции менеджмента, бизнес-процессы и соответствующую терминологию, включая планирование, составление финансовых смет и бюджета организации, управление персоналом;
- культурные и социальные аспекты проверяемой организации;

d) применяемые к проверяемой организации законодательные, контрактные и другие требования — знания и навыки в этой области позволяют аудитору быть осведомленным и работать в рамках законодательных и контрактных требований, относящихся к деятельности организации. Знания и навыки, характерные для конкретной области юрисдикции или видов деятельности и продукции проверяемой организации, должны охватывать следующее:

- законы, нормативные правовые акты и правила и их правоприменительную практику;
- основополагающую юридически-правовую терминологию;
- контракты и другие юридические обязательства.

7.2.3.3. Специальные знания и навыки аудиторов систем менеджмента по дисциплинам и конкретным отраслям менеджмента

Аудиторы должны иметь специальные знания и навыки по соответствующим дисциплинам и отраслям менеджмента, которые будут достаточными для проведения аудита конкретного типа системы менеджмента и отрасли.

При этом нет необходимости в том, чтобы каждый аудитор в группе по аудиту имел одинаковый уровень компетентности; однако необходимо, чтобы общая компетентность группы по аудиту была достаточной для достижения целей аудита.

Специальные знания и навыки аудиторов по конкретным дисциплинам и отраслям менеджмента включают следующее:

- требования и принципы системы менеджмента, характерные для конкретной дисциплины, и их применение;
- законодательные требования, относящиеся к данной дисциплине или отрасли, необходимые для того, чтобы знать требования, относящиеся к конкретной юрисдикции и обязательствам проверяемой организации, ее деятельности и продукции;
- требования заинтересованных сторон, относящиеся к конкретной дисциплине;
- базовые понятия и основные принципы данной дисциплины менеджмента и применение характерных для данной дисциплины методов, технических приемов, процессов и практик в той степени, чтобы быть способным исследовать данную систему менеджмента и делать соответствующие выводы и заключения по результатам аудита;

- специальные знания в области дисциплины менеджмента, относящиеся к конкретной отрасли, специфике операций или проверяемым местам производственной деятельности, в той степени, чтобы было возможно оценивать виды деятельности проверяемой организации, ее процессы и продукцию (товары и услуги);
- принципы, методы и технические приемы управления рисками, относящиеся к данной дисциплине или отрасли, с тем чтобы возможно было оценивать и контролировать риски, связанные с программой аудита.

7.2.3.4. Общие знания и навыки руководителя группы по аудиту

Руководители групп по аудиту должны иметь дополнительные знания и навыки для управления и руководства аудитом для обеспечения результативного и эффективного проведения аудита. Руководитель группы по аудиту должен иметь знания и навыки, необходимые:

а) для уравнивания сильных сторон и недостатков членов конкретной группы по аудиту;

б) выработки гармоничных рабочих отношений между членами группы по аудиту;

с) управления процессом аудита, включающим:

- планирование аудита и эффективное использование ресурсов во время аудита;
- управление имеющейся неопределенностью, которая связана с достижением целей аудита;
- обеспечение безопасности, касающейся здоровья членов группы по аудиту во время проведения аудита, включая соблюдение аудиторами соответствующих требований в области охраны труда и корпоративной безопасности;
- организацию и направления работы членов группы по аудиту;
- обеспечение руководства и сопровождение работы стажеров;
- предупреждение и, в случае необходимости, разрешение конфликтных ситуаций;

д) представления группы по аудиту при взаимодействии и обеспечении обмена информацией с заказчиком аудита и проверяемой организацией;

е) руководства группой по аудиту для достижения заключений по результатам аудита;

f) подготовки и представления итогового отчета по результатам аудита.

7.2.3.5. Знания и навыки для аудита систем менеджмента, включающих различные дисциплины

Аудиторы, которые собираются в качестве членов группы по аудиту участвовать в проведении проверок систем менеджмента, включающих несколько дисциплин, должны обладать компетентностью, необходимой для проведения аудиторской проверки хотя бы одного из этих аспектов систем менеджмента, и понимать аспекты, связанные с взаимодействием и взаимным влиянием друг на друга различных систем менеджмента.

Руководители групп по аудиту, проводящие аудиты систем менеджмента, включающих различные аспекты, должны понимать требования стандартов, предназначенных для каждой системы менеджмента, и четко осознавать границы своих знаний и навыков применительно к каждому из этих аспектов менеджмента.

7.2.4. Достижение требуемого уровня компетентности аудиторов

Знания и навыки аудиторов могут приобретаться посредством использования сочетания следующих элементов:

- образование/обучение в соответствии с установленной программой и проверкой знаний и практический опыт, способствующий развитию и повышению уровня знаний и навыков для той дисциплины системы менеджмента и сектора, которые аудитор намеревается проверять в рамках аудитов;
- программы обучения и подготовки персонала, охватывающие общие знания и навыки;
- опыт работы на соответствующей технической, управленческой или профессиональной позиции, включающий практический опыт принятия решений, заключений, разрешения проблем и непосредственного общения с руководителями, специалистами, коллегами, потребителями и другими заинтересованными сторонами;
- опыт проведения аудитов, приобретенный при работе под наблюдением аудитора в той же самой области или дисциплине менеджмента, которую аудитор намеревается проверять.

7.2.5. Руководители группы по аудиту

Руководителю группы по аудиту следует приобрести дополнительный опыт по аудиту, чтобы совершенствовать знания и навыки, описанные в пункте 7.3.2. Этот дополнительный опыт должен накапливаться при исполнении обязанностей под руководством и наблюдением руководителя группы по аудиту.

7.3. Определение критериев оценки аудитора

Критерии могут быть качественными (такие как демонстрируемые личные качества, знания или характеристики навыков при обучении или выполнении обязанностей на рабочем месте) и количественными (такие как опыт работы и обучения в годах, количество проведенных аудитов, количество часов обучения и подготовки по аудиту).

7.4. Выбор соответствующего метода оценки аудитора

Оценку следует проводить, используя два или несколько методов.

7.5. Проведение оценки аудитора

На этом этапе собранную информацию о сотруднике сравнивают с критериями, установленными в пункте 7.3. В случае если сотрудник, участие которого предполагается в программе по аудиту, не соответствует критериям, то указывают на необходимость проведения дополнительного обучения, опыта работы и/или участия в аудите, после чего проводят повторную оценку.

7.6. Поддержание и повышение компетентности аудитора

Аудиторы и руководители группы по аудиту должны поддерживать свою компетентность в области аудита посредством регулярного участия в аудитах системы менеджмента и постоянного роста профессионализма. Постоянный профессиональный рост включает поддержание и улучшение компетентности. Он может быть достигнут посредством дополнительного практического опыта, обучения, стажировок, самоподготовки, занятий с репетиторами, посещения совещаний, семинаров и конференций или других видов деятельности. Аудиторы, руководители группы по аудиту и сотрудники, отвечающие за управление программой аудита, должны постоянно улучшать и совершенствовать свою компетентность.

Организация, имеющая потребность в проведении аудитов, должна внедрить подходящие механизмы для постоянной оценки

деятельности аудиторов, руководителей групп по аудиту и лиц, ответственных за управление программой аудита.

Деятельность по постоянному профессиональному росту должна учитывать следующее:

- изменения в личных потребностях аудиторов и организаций, отвечающих за проведение аудита;
- практику проведения аудитов;
- соответствующие стандарты и другие требования.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить нормативную базу по практическому заданию.
2. Заполнить табл. 6.1–6.3 по процедурам проведения аудита.

Таблица 6.1

Процесс разработки программы аудита

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса разработки программы аудита

1. Наименование процесса	Подготовка программы аудита
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Управляющая документация	
7. Содержание программы аудита	
8. Требования к объему программы аудита	
9. Требования к работнику, ответственному за управление программой аудита	
10. Идентификация и оценка рисков программы аудита	

Таблица 6.2

Процесс внедрения программы аудита

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса внедрения программы аудита

1. Наименование процесса	Внедрение программы аудита
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Управление и поддержание записей по программе аудита	
7. Мониторинг программы аудита	
8. Анализ и улучшение программы аудита	

Таблица 6.3

Процесс проведения аудита

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса проведения аудита

1. Наименование процесса	Проведение аудита
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Возможность проведения аудита (требования)	
7. Подготовка плана аудита	
8. Требования к подготовке рабочих документов по проведению аудита	
9. Выполнение анализа документов во время проведения аудита	
10. Обмен информацией во время проведения аудита	
11. Роль и обязанности сопровождающих лиц и наблюдателей	
12. Формирование выводов аудита	
13. Подготовка заключений по результатам аудита	
14. Подготовка и рассылка отчета по аудиту	
15. Действия по результатам аудита	
16. Требования к аудиторам	

Практическое задание 7

Регламентированная процедура анализа системы экологического менеджмента со стороны руководства

Цель: получить практические навыки организации и проведения анализа экологического менеджмента со стороны руководства.

Нормативная документация

ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 12.07.2007 № 175-ст).

Нормативная документация по процедуре представлена в практическом задании 4.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить нормативную документацию по практическому заданию.
2. Заполнить табл. 7.1 по процедуре проведения анализа экологического менеджмента со стороны руководства.

Таблица 7.1

Процесс проведения анализа экологического менеджмента
со стороны руководства

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса проведения анализа экологического менеджмента со стороны руководства

1. Наименование процесса	Проведение анализа экологического менеджмента со стороны руководства
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Области проведения анализа экологического менеджмента	
7. Требования к экологической политике	
8. Ресурсы, функциональные обязанности, ответственность и полномочия	
9. Требования к оформлению документации	
10. Контроль	
11. Оценка соответствия	
12. Управление записями	

Практическое задание 8

Регламентированная процедура проектирования системы управления безопасностью труда

Цель: получить практические навыки проектирования системы управления безопасностью труда.

Нормативная документация

ГОСТ 12.0.230-2007 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст).

Теоретические сведения

Положительное воздействие внедрения систем управления охраной труда на уровне организации, выражающееся как в снижении воздействия опасных и вредных производственных факторов и рисков, так и в повышении производительности, в настоящее время признано правительствами, работодателями и работниками.

Требования к системам управления охраной труда разработаны Международной организацией труда (МОТ) на основе широко-масштабного подхода в соответствии с общепризнанными международными принципами, которые определены входящими в МОТ представителями трех сторон социально-трудовых отношений. Этот трехсторонний подход обеспечивает силу, гибкость и надлежащую основу для развития стабильной культуры безопасности труда в организации. Эти добровольно принимаемые к исполнению требования к системам управления охраной труда отражают ценности и средства МОТ, связанные с обеспечением безопасности и охраны здоровья работников.

Практические рекомендации, содержащиеся в настоящем стандарте, предназначены для использования всеми, на кого возложены обязанности и ответственность за управление охраной труда. Они не являются обязательными и не направлены на замену национального законодательства, действующих правил или утвержденных стандартов. Результат их применения не обязательно должен подвигаться сертификации.

Примечание. Сертификация системы управления охраной труда является целесообразной и желательной, но не обязательной процедурой при применении требований настоящего стандарта.

На работодателя возлагаются непосредственная ответственность и обязанности по организации работ по охране труда. Применение системы управления охраной труда способствует выполнению этих обязанностей. Поэтому настоящий стандарт является практическим инструментом содействия организациям и компетентным учреждениям в осуществлении непрерывного совершенствования деятельности по охране труда.

1. Область применения

Применение настоящего стандарта направлено на содействие защите работников от опасных и вредных производственных факторов и исключению связанных с их работой травм, ухудшения здоровья, болезней, смертей, а также инцидентов (опасных происшествий).

На национальном уровне стандарт должен служить:

а) для установления национальных основ применения систем управления охраной труда, подкрепленных национальными законами и иными нормативными правовыми актами;

б) руководящими указаниями по применению добровольных мероприятий по охране труда в организациях, направленных на соблюдение норм и правил, ведущих к непрерывному совершенствованию деятельности в области охраны труда;

в) руководящими указаниями для разработки общенациональных и специальных стандартов и иных нормативных и методических документов по системам управления охраной труда для качественного обеспечения практических потребностей организаций в соответствии с их размером и характером деятельности.

На уровне организации стандарт предназначен:

а) служить руководящими указаниями по объединению элементов системы управления охраной труда в организации в качестве составной части общей политики и системы управления;

б) способствовать активизации всех членов организации, в том числе работодателей, собственников, управленческого персонала, работников и их представителей с целью применения современных принципов и методов управления охраной труда, направленных на непрерывное совершенствование деятельности по охране труда.

Примечание. Под членами организации понимают всех непосредственно связанных с деятельностью организации физических лиц, а не только работников.

2. Термины и определения

В настоящем стандарте применяемые ниже термины имеют следующие значения с соответствующими определениями:

2.1. Инцидент (incident) – небезопасное происшествие, связанное с работой или произошедшее в процессе работы, но не повлекшее за собой несчастного случая.

2.2. Комитет (комиссия) по охране труда (safety and health committee) – комитет или комиссия, в состав которых входят представители работников по охране труда и представители работодателя, созданные и функционирующие на уровне организации согласно национальным законам, правилам и практике.

2.3. Компетентное лицо (competent person) – лицо, обладающее необходимой подготовкой и достаточными знаниями, умениями и опытом для выполнения конкретной работы.

2.4. Компетентное учреждение (competent institution) – государственный орган или другая организация, обладающая полномочиями по определению национальной политики, разработке национальных основ применения систем управления охраной труда в организациях и формулированию соответствующих нормативных документов.

2.5. Наблюдение за производственной средой (surveillance of the working environment) – общий термин, включающий идентификацию и оценку таких факторов окружающей производственной среды, которые могут воздействовать на здоровье работников. Он охватывает оценки санитарно-гигиенических условий труда, факторов организации труда, которые могут представлять риск для здоровья работников, средства коллективной и индивидуальной защиты, воздействие на работников опасных и вредных веществ и системы защиты от них, разработанные для их устранения и снижения. С позиций обеспечения здоровья работников наблюдение за производственной средой может быть посвящено (но не ограничиваться только ими) проблемам эргономики, профилактике несчастных случаев и заболеваний, гигиене труда на рабочем месте, организации труда и социально-психологическим факторам на работе.

2.6. Наблюдение за состоянием здоровья работников (workers' health surveillance) – процедуры и обследования состояния здоровья работников для обнаружения и определения отклонений от нормы.

Примечание. Результаты наблюдения за состоянием здоровья работников должны использоваться для защиты и оздоровления как отдельных работников, так и группы работников на рабочем месте, а также работников, подвергаемых воздействию вредных и опасных производственных факторов. Процедуры наблюдения за состоянием здоровья работников могут включать медицинские осмотры, биологический контроль, рентгенологические обследования, опрос или анализ данных о состоянии здоровья работников и другие процедуры.

2.7. Непрерывное совершенствование (continual improvement) – последовательно повторяющийся процесс повышения эффективности системы управления охраной труда, направленный на улучшение деятельности организации по охране труда в целом.

2.8. Опасность (hazard) – производственный фактор, способный причинить травму или нанести иной вред здоровью человека.

2.9. Организация (organization) – компания, фирма, проект, предприятие, учреждение, завод, фабрика, объединение, орган власти, общественный институт или ассоциация и т. п. либо их части, входящие или не входящие в их состав, различных форм собственности, которые имеют собственные функции и управление. В организациях, имеющих более одного структурного подразделения, каждое отдельно взятое структурное подразделение может рассматриваться как организация.

2.10. Оценка опасностей (hazard assessment) – систематическое оценивание опасностей.

2.11. Оценка риска (risk assessment) – процесс оценивания рисков, вызванных воздействием опасностей на работе, для определения их влияния на безопасность и сохранение здоровья работников.

2.12. Подрядчик (contractor) – физическое лицо или организация, предоставляющие услуги работодателю на территории работодателя в соответствии с согласованными техническими требованиями, сроками и условиями.

2.13. Представители работников (workers' representative) – любые лица, признанные таковыми исходя из национального законодательства и практики.

Примечание. Представителями работников могут быть:

а) представители профессиональных союзов, назначенные или избранные профессиональными союзами или членами таких профсоюзов;

б) выборные представители, свободно избранные работниками организации в соответствии с требованиями национальных законов, правил или коллективных договоров и чьи функции не включают деятельность, которая признана в соответствующем государстве в качестве исключительной прерогативы профессиональных союзов.

2.14. Представители работников по охране труда (workers' safety and health representatives) – представители работников, избранные или назначенные в соответствии с национальными законами или практикой для представления интересов работников по охране труда на месте их работы.

2.15. Проверка (audit) – систематический, независимый, оформленный в виде документа процесс получения и объективной оценки данных о степени соблюдения установленных критериев.

Примечание. Термин необязательно означает независимую внешнюю проверку (проводимую проверяющим или проверяющими со стороны).

2.16. Место проведения работ (worksite) – физическая зона, находящаяся под контролем работодателя, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть для выполнения трудовых обязанностей.

2.17. Работник (worker) – физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем.

2.18. Работодатель (employer) – физическое или юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работником.

2.19. Работники и их представители (workers and their representatives) – упоминание работников и их представителей указывает на то, что там, где существуют такие представители, они должны привлекаться к консультациям с целью обеспечения надлежащего участия работников. В ряде случаев целесообразно привлекать всех работников и всех их представителей.

2.20. Реагирующий мониторинг (reactive monitoring) – проверка того, что допущенные недостатки в мероприятиях по предот-

вращению и защите от воздействия опасностей и рисков, а также в функционировании системы управления охраной труда, о чем свидетельствуют случившиеся травмы, ухудшения здоровья, болезни и инциденты, идентифицированы и устранены.

2.21. Риск (risk) – сочетание вероятности возникновения в процессе трудовой деятельности опасного события, тяжести травмы или другого ущерба для здоровья человека, вызванных этим событием.

2.22. Система управления охраной труда (occupational safety and health management system) – набор взаимосвязанных или взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели по охране труда и процедуры по достижению этих целей.

2.23. Текущий контроль (active monitoring) – текущая деятельность по проверке того, что меры по предупреждению и регулированию опасностей и рисков, а также мероприятия системы управления охраной труда соответствуют установленным критериям.

2.24. Связанные с работой травмы, ухудшения здоровья и болезни (workrelated injuries, ill health and diseases) – результаты отрицательного воздействия на здоровье работника химических, биологических, физических факторов производственной среды, факторов трудового процесса и организации труда, социально-психологических и иных факторов на работе.

Примечание. Устойчивое словосочетание и важнейшее международное понятие отрицательного воздействия неблагоприятных условий работы, продвигаемое МОТ, включающее перечень всех возможных негативных последствий неблагоприятных условий труда, а не только учетные производственные травмы (несчастные случаи на производстве) и профессиональные болезни.

3. Национальные основы систем управления охраной труда

3.1. Национальная политика

3.1.1. В установленном порядке следует определить компетентное учреждение или несколько учреждений для формулирования, применения и периодического пересмотра согласованной национальной политики по созданию и содействию развитию систем управления охраной труда в организациях. Согласованную национальную политику по управлению охраной труда в установленном порядке определяют, реализовывают и периодически пересматри-

вают путем обсуждения с наиболее представительными организациями работодателей и работников и, при необходимости, с другими органами власти или общественными объединениями.

3.1.2. Национальная политика по системам управления охраной труда должна устанавливать общие принципы и процедуры:

а) для содействия использованию и объединению систем управления охраной труда с общей системой управления организацией в качестве подсистемы;

б) создания основы с целью облегчения и совершенствования выполнения мероприятий по систематическому анализу, планированию, применению и совершенствованию деятельности по охране труда на национальном уровне и на уровне организации;

в) содействия участию работников и их представителей в работах по обеспечению охраны труда в организации;

г) осуществления непрерывного эффективного и результативного совершенствования систем управления охраной труда без излишнего бюрократизма, администрирования и издержек;

д) содействия сотрудничеству и поддержке систем управления охраной труда в организации инспекциями труда, службами охраны труда и другими национальными органами государственного надзора и контроля и направления их деятельности по использованию управления охраной труда;

е) оценки через определенные промежутки времени эффективности национальной политики и национальной структуры систем управления охраной труда с целью ее совершенствования;

ж) оценки и пропаганды имеющимися средствами эффективности систем управления охраной труда и практики их применения;

з) обеспечения применения требований по охране труда, установленных в организации, подрядчиками и их работниками, в том числе временными работниками, непосредственно нанятыми работодателем.

3.1.3. С целью обеспечения согласованности национальной политики по охране труда и мероприятий по ее применению компетентное учреждение должно устанавливать национальные основы систем управления охраной труда:

а) для определения и установления соответствующих функций и обязанностей различных учреждений, призванных осуществлять

национальную политику и выполнять соответствующие мероприятия для обеспечения необходимой координации между ними;

б) публикации и периодического пересмотра национального стандарта по добровольному применению и функционированию систем управления охраной труда в организациях;

в) установления в утвержденном порядке критериев для назначения учреждений, ответственных за разработку, внедрение и применение специальных стандартов по системам управления охраной труда в организациях, и определения их соответствующих обязанностей;

г) обеспечения доступности национальных и специальных стандартов, а также иных руководящих указаний работодателям, работникам и их представителям для использования ими преимуществ национальной политики.

3.1.4. Компетентное учреждение должно проводить мероприятия и обеспечивать инспекции труда, службы охраны труда и другие общественные или частные службы, агентства или учреждения, связанные с охраной труда, включая организации здравоохранения, специализированными руководящими указаниями для содействия и помощи организациям в осуществлении СУОТ.

Примечание. Под службами охраны труда в настоящем стандарте в соответствии с международной практикой понимают внешние для работодателя организации, профессионально оказывающие услуги по охране труда.

3.2. Национальный стандарт

3.2.1. Национальный стандарт, устанавливающий порядок добровольного применения и систематического использования систем управления охраной труда, должен быть разработан на основе подхода, приведенного в разделе 4, с учетом национальных условий и практики.

3.2.2. Руководство МОТ-СУОТ 2001, настоящий стандарт, национальный стандарт и специальные стандарты по системам управления охраной труда должны быть увязаны между собой, предоставляя достаточную гибкость для непосредственного или адаптированного применения на уровне организации.

3.3. Специальные стандарты

3.3.1. Специальные стандарты, отражая общие цели настоящего стандарта, должны включать базисные элементы национального

стандарта и отражать специфические условия и нужды организаций или групп организаций, учитывая:

- а) их размер (крупный, средний и малый) и инфраструктуру;
- б) типы опасностей и значимость рисков.

3.3.2. Элементы национальных структур управления охраной труда и связи между ними.

4. Система управления охраной труда в организации

Обеспечение охраны труда, включая соответствие требованиям охраны труда, установленным национальными законами и правилами, входит в обязательства и обязанности работодателя. Работодатель должен продемонстрировать свое безусловное руководство и приверженность деятельности по охране труда в организации и организовать создание системы управления охраной труда. Основные элементы системы управления охраной труда — политика, организация, планирование и осуществление, оценка и действия по совершенствованию.

Политика

4.1. Политика в области охраны труда

4.1.1. Работодатель, консультируясь с работниками и их представителями, должен изложить в письменном виде политику по охране труда, которая должна:

- а) отвечать специфике организации и соответствовать ее размеру и характеру деятельности;
- б) быть краткой, четко изложенной, иметь дату и вводиться в действие подписью либо работодателя или по его доверенности, либо самого старшего по должности ответственного лица в организации;
- в) распространяться и быть легкодоступной для всех лиц на их месте работы;
- г) анализироваться для постоянной пригодности;
- д) быть доступной в соответствующем порядке относящимся к делу внешним заинтересованным сторонам.

4.1.2. Политика в области охраны труда должна включать как минимум следующие ключевые принципы и цели, выполнение которых организация принимает на себя:

- а) обеспечение безопасности и охрану здоровья всех работников организации путем предупреждения связанных с работой травм, ухудшений здоровья, болезней и инцидентов;

б) соблюдение соответствующих национальных законов и иных нормативных правовых актов, программ по охране труда, коллективных соглашений по охране труда и других требований, которые организация обязалась выполнять;

в) обязательства по проведению консультаций с работниками и их представителями и привлечению их к активному участию во всех элементах системы управления охраной труда;

г) непрерывное совершенствование функционирования системы управления охраной труда.

4.1.3. Система управления охраной труда должна быть совместима или объединена с другими системами управления организации.

4.2. Участие работников и их представителей

4.2.1. Участие работников является важнейшим элементом системы управления охраной труда в организации.

4.2.2. Работодатель должен привлекать работников и их представителей по охране труда к консультациям, информированию и повышению их квалификации по всем аспектам охраны труда, связанным с их работой, включая мероприятия, в процессе возможных аварий.

4.2.3. Работодатель должен так организовать мероприятия для работников и их представителей по охране труда, чтобы они имели время и возможности для активного участия в процессах организации, планирования и реализации, применения, оценки и действий по совершенствованию системы управления охраной труда.

4.2.4. Работодатель должен обеспечивать создание, формирование и эффективное функционирование комитета (комиссии) по охране труда и признание представителей работников по охране труда в соответствии с национальными законами и практикой.

Организация

4.3. Обязанности и ответственность

4.3.1. Работодатель должен нести всеобъемлющие обязательства и ответственность по обеспечению безопасности и охране здоровья работников и обеспечивать руководство деятельностью по охране труда в организации.

4.3.2. Работодатель и руководители высшего звена должны распределять обязанности, ответственность и полномочия по разра-

ботке, осуществлению и результативному функционированию системы управления охраной труда и достижению соответствующих целей по охране труда.

Должны быть установлены структуры и процессы, которые бы:

а) обеспечивали управление охраной труда в виде линейной управленческой функции, известной и признанной на всех уровнях;

б) определяли и доводили до членов организации обязанности, ответственность и полномочия лиц, которые выявляют, оценивают или регулируют опасности и риски охраны труда;

в) осуществляли при необходимости эффективное оперативное руководство, чтобы гарантировать обеспечение безопасности и охрану здоровья работников;

г) способствовали сотрудничеству, передаче и обмену информацией между членами организации, включая работников и их представителей, при осуществлении элементов системы управления охраной труда данной организации;

д) соблюдали принципы построения систем управления охраной труда, содержащиеся в соответствующих национальном стандарте, специальных стандартах или иных руководствах, а также в добровольных программах, осуществление которых организация приняла на себя;

е) устанавливали и осуществляли ясную политику по охране труда и измеримые цели;

ж) устанавливали эффективные мероприятия по идентификации и устранению или ограничению опасностей и рисков и способствовали сохранению здоровья на работе;

и) устанавливали программы профилактики заболеваний и оздоровления;

к) гарантированно обеспечивали эффективные мероприятия по полному участию работников и их представителей в выполнении политики по охране труда;

л) предоставляли необходимые ресурсы для того, чтобы лица, несущие обязанности по охране труда, включая членов комитета (комиссии) по охране труда, могли правильно выполнять свои функции;

м) гарантированно обеспечивали эффективные мероприятия для полного участия работников и их представителей в комитетах (комиссиях) по охране труда там, где они существуют.

4.3.3. На уровне руководителей высшего звена организации должно быть назначено лицо или лица, наделенные обязанностями, ответственностью и полномочиями:

а) по развитию, применению, периодическому анализу и оценке системы управления охраной труда;

б) периодической отчетности высшему руководству о результативности функционирования системы управления охраной труда;

в) содействию в участии всех членов организации.

4.4.1. Требования к необходимой компетентности по охране труда должны быть определены работодателем. При этом следует устанавливать и поддерживать в рабочем состоянии мероприятия, обеспечивающие наличие у всех лиц необходимой компетентности для выполнения своих служебных обязанностей и обязательств, относящихся к обеспечению безопасности и охране здоровья.

4.4.2. Работодатель должен быть достаточно компетентным (или иметь возможность стать им) в области охраны труда для определения и устранения или регулирования опасностей и рисков, связанных с работой, и применения системы управления охраной труда.

4.4.3. Программы подготовки, осуществляемые в рамках требований, упомянутых в п. 4.4.1, должны:

а) охватывать всех членов организации в соответствующем порядке;

б) проводиться компетентными лицами;

в) предусматривать эффективную и своевременную первоначальную и повторную подготовку с соответствующей периодичностью;

г) включать оценку слушателями доступности и прочности усвоения материала подготовки;

д) периодически анализироваться. Анализ должен включать анализ подготовки членами комитета (комиссии) по охране труда, там, где они существуют, и программ подготовки, пересматриваемых, по мере необходимости, для гарантированного обеспечения их соответствия и эффективности;

е) документироваться в установленном порядке и соответственно размеру и характеру деятельности организации.

4.4.4. Подготовка должна предоставляться всем слушателям бесплатно и осуществляться, по возможности, в рабочее время.

4.5. Документация системы управления охраной труда

4.5.1. В зависимости от размера, характера и вида деятельности организации следует устанавливать и совершенствовать документацию системы управления охраной труда, которая может содержать:

а) политику и цели организации по охране труда;

б) распределение ключевых управленческих ролей по охране труда и обязанностей по применению системы управления охраной труда;

в) наиболее значительные опасности/риски, вытекающие из деятельности организации, и мероприятия по их предупреждению и снижению;

г) положения, процедуры, методики, инструкции или другие внутренние документы, используемые в рамках системы управления охраной труда.

4.5.2. Документация системы управления охраной труда должна:

а) быть оформлена и изложена так, чтобы быть понятной пользователям;

б) периодически анализироваться, при необходимости своевременно корректироваться, распространяться и быть легкодоступной для всех работников организации, кому она предназначена и кого касается.

4.5.3. Записи данных по охране труда должны устанавливаться, управляться и поддерживаться в рабочем состоянии на местах в соответствии с потребностями организации. Они должны быть идентифицируемыми и отслеживаемыми, а срок их хранения должен быть точно определен.

Примечание. Записи данных — общепринятое в практике системного управления наименование документов, фиксирующих прошедшие события и факты. В охране труда эти данные нужны при расследовании.

4.5.4. Работники должны иметь право доступа к записям данных, относящимся к их производственной среде и здоровью, с учетом требований конфиденциальности.

4.5.5. Записи данных по охране труда могут включать:

а) записи данных, вытекающие из осуществления системы управления охраной труда;

б) записи данных о связанных с работой травмах, ухудшениях здоровья, болезнях и инцидентах;

в) записи данных, вытекающие из национальных законов или правил по охране труда;

г) записи данных о воздействиях вредных производственных факторов на работников и наблюдений за производственной средой и за состоянием здоровья работников;

д) результаты текущего контроля и реагирующего мониторинга.

4.6. Передача и обмен информацией

4.6.1. Следует устанавливать, обеспечивать применение и своевременно вносить изменения в мероприятия и процедуры:

а) для получения, документирования и реагирования на внешние и внутренние сообщения, связанные с охраной труда;

б) обеспечения внутренней передачи и обмена информацией по охране труда между соответствующими уровнями и функциональными структурами организации;

в) обеспечения получения, гарантированного рассмотрения и подготовки ответов на запросы, идеи и предложения работников и их представителей по охране труда.

Планирование и применение

4.7. Исходный анализ

4.7.1. В процессе исходного анализа оценивают существующую в организации систему управления охраной труда и соответствующие мероприятия. При отсутствии системы управления охраной труда или в случае, если организация создана заново, исходный анализ служит основой для создания системы управления охраной труда.

4.7.2. Исходный анализ проводят компетентные лица с учетом обсуждения с работниками организации и (или) их представителями. Они должны:

а) определить действующие национальные законы и правила, национальные и специальные стандарты, программы по охране труда и другие требования, соблюдение которых организация принимает на себя;

б) идентифицировать, предвидеть и оценить опасности и риски для безопасности и здоровья, вытекающие из существующей или предполагаемой производственной среды и организации труда;

в) определить адекватность планируемых или действующих мер защиты для устранения опасностей или ограничения рисков;

г) проанализировать результаты наблюдений за состоянием здоровья работников.

4.7.3. Результат исходного анализа должен:

а) быть документально оформлен;

б) стать основанием для принятия решений о применении или совершенствовании системы управления охраной труда;

в) определить базовый уровень для сравнения и оценки непрерывного совершенствования системы управления охраной труда в организации.

4.8. Планирование, разработка и применение системы управления охраной труда

4.8.1. Целью планирования должно быть создание системы управления охраной труда, поддерживающей:

а) как минимум соответствие с национальными законами и правилами;

б) основные элементы системы управления охраной труда в организации;

в) непрерывное совершенствование деятельности по охране труда.

4.8.2. Мероприятия по качественному планированию охраны труда должны основываться на результатах исходного анализа, последующих анализов или других имеющихся данных. Эти мероприятия по планированию должны обеспечивать безопасность и охрану здоровья на работе и включать:

а) ясное определение, расстановку приоритетности и, где это целесообразно, количественную оценку целей организации по охране труда;

б) подготовку плана достижения каждой цели с распределением обязанностей и ответственности за достижение цели, сроками выполнения мероприятий по улучшению условий и охраны труда с ясными критериями результативности деятельности для каждого подразделения и уровня управления;

в) отбор критериев сравнения для подтверждения достижения цели;

г) предоставление необходимой технической поддержки, ресурсов, включая человеческие и финансовые.

4.8.3. Мероприятия по планированию охраны труда в организации должны включать разработку, развитие и функционирование всех элементов системы управления охраной труда, описанных в разделе 4.

4.9. Цели по охране труда

4.9.1. В соответствии с политикой по охране труда и на основе исходного или последующих анализов следует установить измеримые цели охраны труда, которые должны быть:

а) специфичными для организации, а также приемлемыми и соответствующими ее размеру и характеру деятельности;

б) согласованными с требованиями соответствующих и применимых национальных законов и правил, а также с техническими и коммерческими обязательствами организации, относящимися к охране труда;

в) направленными на непрерывное совершенствование защитных мероприятий охраны труда работников для достижения наилучшей результативности деятельности по охране труда;

г) реалистичными и достижимыми;

д) задокументированными и доведенными до всех соответствующих функциональных структур и уровней организации;

е) периодически оцениваемыми и, в случае необходимости, обновляемыми.

4.10. Предотвращение опасностей

4.10.1. Предупредительные и регулирующие меры

4.10.1.1. Опасности и риски для безопасности и здоровья работников должны быть определены и оценены на постоянной основе.

Предупредительные и регулирующие меры должны быть осуществлены в следующем порядке приоритетности:

а) устранение опасности/риска;

б) ограничение опасности/риска в его источнике путем использования технических средств коллективной защиты или организационных мер;

в) минимизация опасности/риска путем проектирования безопасных производственных систем, включающих меры административного ограничения суммарного времени контакта с вредными и опасными производственными факторами;

г) там, где оставшиеся опасности/риски не могут быть ограничены средствами коллективной защиты, работодатель должен бесплатно предоставить работникам соответствующие средства индивидуальной защиты, включая спецодежду, и принять меры по обеспечению их использования и поддержания в рабочем состоянии.

4.10.1.2. Следует установить процедуры или мероприятия по предупреждению и регулированию опасностей и рисков, которые должны:

а) соответствовать опасностям и рискам, наблюдающимся в организации;

б) регулярно анализироваться и, при необходимости, модифицироваться;

в) выполнять требования национальных законов и иных нормативных правовых актов и отражать передовой опыт;

г) учитывать текущее состояние знаний, включая информацию или отчеты организаций, таких как инспекции труда, службы охраны труда и другие службы, в соответствии с обстоятельствами.

4.10.2. Управление изменениями

4.10.2.1. Влияющие на охрану труда внутренние изменения (такие как прием на работу, применение новых технологических и трудовых процессов или организационных структур) и внешние изменения (например, в результате совершенствования национальных законов и иных нормативных правовых актов, слияния компаний, развития знаний по охране труда и технологии) должны быть оценены, а соответствующие предупредительные меры выполнены еще до введения изменений в практику.

4.10.2.2. Перед любым изменением или применением новых приемов труда, материалов, процессов или оборудования должны быть выполнены определение опасностей и оценка рисков на рабочих местах. Такая оценка должна быть сделана с учетом обсуждения с участием работников, их представителей и комитета (комиссии) по охране труда, где это необходимо.

4.10.2.3. При выполнении «решений об изменениях» следует обязательно обеспечивать качественное и своевременное информирование и подготовку всех работников организации, которых затрагивает это решение.

4.10.3. Предупреждение аварийных ситуаций, готовность к ним и реагирование

4.10.3.1. Следует установить и поддерживать в рабочем состоянии мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию. Эти мероприятия должны определять возможный характер и масштаб несчастных случаев и аварийных ситуаций и предусматривать предупреждение связанных с ними рисков в сфере охраны труда. Все мероприятия должны быть разработаны в соответствии с размером и характером деятельности организации.

Они должны:

а) гарантировать, что имеющаяся необходимая информация, внутренние коммуникативное взаимодействие и координация обеспечат защиту всех людей в случае аварийной ситуации в рабочей зоне;

б) предоставлять информацию соответствующим компетентным органам, территориальным структурам окружающего района и службам аварийного реагирования и обеспечивать коммуникативное взаимодействие с ними;

в) предусматривать оказание первой и медицинской помощи, противопожарные мероприятия и эвакуацию всех людей, находящихся в рабочей зоне;

г) предоставлять соответствующую информацию и возможность подготовки всем членам организации на всех уровнях, включая проведение регулярных тренировок по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию.

4.10.3.2. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию должны быть согласованы с внешними аварийными службами и другими органами там, где это необходимо.

4.10.4. Снабжение

4.10.4.1. Следует установить и поддерживать в рабочем состоянии процедуры, гарантированно обеспечивающие порядок, при котором:

а) соответствие требованиям обеспечения безопасности и охраны здоровья в организации будет идентифицировано, оценено и включено в условия материально-технического снабжения и аренды;

б) требования национальных законов и правил, а также собственные требования организации по охране труда будут идентифицированы до приобретения товаров и услуг;

в) мероприятия по достижению соответствия этим требованиям будут выполнены до использования этих товаров и услуг.

4.10.5. Подрядные работы

4.10.5.1. Устанавливают мероприятия по применению подрядчиками и их работниками требований организации по охране труда, а также обеспечивают своевременную корректировку этих мероприятий.

4.10.5.2. Мероприятия в отношении подрядчиков, работающих на площадке организации, должны:

а) включать критерии охраны труда в процедуры оценки и выбора подрядчиков;

б) устанавливать эффективную текущую связь и координацию между соответствующими уровнями управления организации и подрядчиком до начала работы. При этом следует обеспечить условия для информирования об опасностях и меры по предупреждению и ограничению их воздействия;

в) включать мероприятия по уведомлению о травмах, ухудшениях здоровья, болезнях и инцидентах с работниками подрядчика при выполнении работ для организации;

г) обеспечивать соответствующие ознакомление с опасностями рабочих мест для обеспечения безопасности и охраны здоровья и подготовку для подрядчиков или их работников перед началом работы или в ходе работы, в зависимости от необходимости;

д) методично отслеживать соблюдение требований охраны труда в деятельности подрядчика на площадке организации;

е) гарантировать, что требуемые процедуры и мероприятия по охране труда на площадке организации будут выполнены подрядчиком (подрядчиками).

Оценка

4.11. Мониторинг исполнения и оценка результативности

4.11.1. Постоянно действующие процедуры наблюдения, измерения и учета деятельности по охране труда следует разрабатывать, устанавливать и периодически анализировать. Обязанности, ответственность и полномочия по наблюдению на различных уровнях управленческой структуры должны быть распределены.

4.11.2. Выбор показателей деятельности проводят в соответствии с размерами и характером деятельности организации и целями охраны труда.

4.11.3. Измерения должны быть как качественные, так и количественные, соответствующие потребностям организации. Они должны:

а) базироваться на выявленных в организации опасных и вредных производственных факторах и рисках, принятых обязательствах, связанных с политикой и целями по охране труда;

б) поддерживать процесс оценки деятельности организации, включая анализ эффективности управления руководством.

4.11.4. Мониторинг исполнения (контроль за исполнением) и оценка результативности должны:

а) использоваться как средства для определения степени, с которой политика и цели по охране труда осуществляются, а риски регулируются;

б) включать результаты как текущего контроля, так и реагирующего мониторинга, и не опираться только на статистику связанных с работой травм, ухудшений здоровья, болезней и инцидентов;

в) фиксироваться документально.

4.11.5. Наблюдение должно обеспечивать:

а) обратную связь по результатам деятельности в области охраны труда;

б) информацию для определения, результативности и эффективности текущих мероприятий по определению, предотвращению и ограничению опасных и вредных производственных факторов и рисков;

в) основу для принятия решений о совершенствовании как определения опасностей и ограничения рисков, так и самой системы управления охраной труда.

4.11.6. Текущий контроль должен содержать элементы, необходимые для функционирования предупреждающей системы профилактических мер и предупредительных мероприятий, и включать:

а) контроль выполнения конкретных планов, установленных критериев результативности исполнения и целей;

б) систематическую проверку производственных систем, помещений, цехов и оборудования;

в) наблюдение за производственной средой, включая организацию труда;

г) наблюдение за состоянием здоровья работников, где это целесообразно, путем соответствующих медицинских осмотров, в том числе периодических, для раннего выявления признаков и симптомов нарушения здоровья с целью определения эффективности профилактических и регулирующих мер;

д) оценку соответствия с применимыми национальными законами и иными нормативными актами, коллективными соглашениями и другими обязательствами по охране труда, принятыми на себя организацией.

4.11.7. Реагирующий мониторинг должен включать определение, уведомление и расследование:

а) связанных с работой травм, ухудшений здоровья (включая мониторинг совокупных данных о временной нетрудоспособности), болезней и инцидентов;

б) других потерь, таких как имущественный ущерб;

в) неудовлетворительных результатов деятельности по выполнению требований безопасности и охраны здоровья и недостатков системы управления охраной труда;

г) программ трудовой реабилитации и восстановления здоровья работников.

4.12. Расследование связанных с работой травм, ухудшений здоровья, болезней и инцидентов и их воздействие на деятельность по обеспечению безопасности и охраны здоровья

4.12.1. Расследование возникновения и первопричин связанных с работой травм, ухудшений здоровья, болезней и инцидентов должно выявлять любые недостатки в системе управления охраной труда и быть задокументировано.

4.12.2. Такие расследования проводят компетентные лица при соответствующем участии работников и их представителей.

4.12.3. Результаты таких расследований доводят до сведения комитета (комиссии) по охране труда там, где он существует, который должен сформулировать соответствующие рекомендации.

4.12.4. Результаты расследований и рекомендации комитета (комиссии) по охране труда доводят до сведения соответствующих лиц с целью выполнения корректирующих действий, включают в анализ эффективности системы управления охраной труда руководством и учитывают в деятельности по непрерывному совершенствованию.

4.12.5. Корректирующие действия, вытекающие из подобных расследований, выполняют в целях предотвращения повторения связанных с работой травм, ухудшений здоровья, болезней и инцидентов.

4.12.6. Отчеты, подготовленные внешними расследующими организациями, такими как инспекции и учреждения социального страхования, рассматривают и принимают к исполнению в том же порядке, что и результаты внутренних расследований, с учетом требований конфиденциальности.

4.13. Проверка

4.13.1. Устанавливают мероприятия по периодическому проведению проверок с целью определения эффективности и результативности системы управления охраной труда и ее элементов по обеспечению безопасности и охраны здоровья работников и предотвращению инцидентов.

4.13.2. Разрабатывают политику и программу проверок, включающих определение компетенции проверяющего, масштаб, частоту и методологию проведения проверки, а также формы отчетности.

4.13.3. В зависимости от целесообразности проверка включает оценку элементов системы управления охраной труда в организации или ее подсистем.

Проверка должна охватывать:

- а) политику в области охраны труда;
- б) участие работников и (или) их представителей;
- в) обязанности и ответственность;
- г) компетентность и подготовку;

- д) документацию системы управления охраной труда;
- е) передачу и обмен информацией;
- ж) планирование, развитие и функционирование системы управления охраной труда;
- и) предупредительные и регулирующие меры;
- к) управление изменениями;
- л) предупреждение аварийных ситуаций, готовность к ним и реагирование;
- м) снабжение;
- н) подрядные работы;
- п) мониторинг исполнения и оценку результативности;
- р) расследование связанных с работой травм, ухудшений здоровья, болезней и инцидентов и их воздействие на деятельность по обеспечению безопасности и охране здоровья;
- с) анализ функционирования управления охраной труда руководством;
- т) предупредительные и корректирующие действия;
- у) непрерывное совершенствование;
- ф) любые другие цели и объекты в зависимости от необходимости.

4.13.4. В выводах проверки должно быть определено, являются ли функционирующие элементы системы управления охраной труда или их подсистемы:

- а) эффективными для реализации политики и целей организации по охране труда;
- б) эффективными для содействия полному участию работников;
- в) реагирующими на оценку результативности деятельности по охране труда и предыдущих проверок;
- г) обеспечивающими соответствие требованиям национальных законов и правил, относящихся к деятельности организации;
- д) обеспечивающими непрерывное совершенствование и применение передового опыта по охране труда.

4.13.5. Проверку проводят компетентные, не связанные с проверяемой деятельностью лица, работающие или не работающие в организации.

4.13.6. Результаты проверки и ее выводы доводят до лиц, ответственных за корректирующие мероприятия.

4.13.7. Согласование назначения проверяющего и все этапы проверки на рабочем месте, включая анализ результатов проверки, должны осуществляться с участием работников в установленном порядке.

4.14. Анализ эффективности системы управления охраной труда руководством

4.14.1. При анализе эффективности системы управления охраной труда руководство:

а) оценивает общую стратегию системы управления охраной труда для определения достижимости запланированных целей деятельности;

б) оценивает способность системы управления охраной труда удовлетворять общим потребностям организации и ее заинтересованных сторон, включая работников и органы управления, надзора и контроля;

в) оценивает необходимость изменения системы управления охраной труда, включая политику и цели по охране труда;

г) определяет, какие действия необходимы для своевременного устранения недостатков, включая изменение других сторон управленческой структуры организации и измерение эффективности результатов;

д) обеспечивает обратную связь, включая определение приоритетов, в целях рационального планирования и непрерывного совершенствования;

е) оценивает прогресс в достижении целей организации по охране труда и своевременности корректирующих действий;

ж) оценивает эффективность действий, намеченных руководством при предыдущих анализах эффективности системы управления охраной труда.

4.14.2. Частоту и масштаб периодических анализов эффективности системы управления охраной труда работодателем или лицом, обладающим наибольшей ответственностью, следует определять в соответствии с необходимостью и условиями деятельности организации.

4.14.3. Анализ функционирования системы управления охраной труда руководством должен учитывать:

а) результаты расследования связанных с работой травм, ухудшений здоровья, болезней и инцидентов, наблюдения и измерения результатов деятельности и проверок;

б) дополнительные внутренние и внешние факторы, а также изменения, включая организационные, которые могут влиять на систему управления охраной труда.

4.14.4. Выводы из анализа функционирования системы управления охраной труда руководством должны быть документально зафиксированы и официально доведены до сведения:

а) лиц, ответственных за конкретный(е) элемент(ы) системы управления охраной труда для принятия соответствующих мер;

б) комитета (комиссии) по охране труда, работников и их представителей.

Действия по совершенствованию

4.15. Предупреждающие и корректирующие действия

4.15.1. Следует устанавливать и своевременно корректировать мероприятия по проведению предупреждающих и корректирующих действий, являющихся следствием наблюдения и оценки результативности системы управления охраной труда, проверок системы управления охраной труда и анализа эффективности системы управления охраной труда руководством. Эти мероприятия должны включать:

а) определение и анализ первопричин любого несоблюдения правил по охране труда и (или) мероприятий систем управления охраной труда;

б) инициирование, планирование, реализацию, проверку эффективности и документального оформления корректирующих и предупреждающих действий, включая внесение изменений в саму систему управления охраной труда.

4.15.2. Если оценка системы управления охраной труда или другие источники показывают, что предупреждающие и защитные меры от опасных и вредных производственных факторов и рисков неэффективны или могут стать таковыми, то соответствующие об-

стоятельствам другие меры, согласно принятой иерархии предупредительных и регулирующих мер, должны быть своевременно предусмотрены, полностью выполнены и документально оформлены.

4.16. Непрерывное совершенствование

4.16.1. Следует устанавливать и своевременно выполнять мероприятия по непрерывному совершенствованию соответствующих элементов системы управления охраной труда и системы управления охраной труда в целом.

Эти мероприятия должны учитывать:

- а) цели организации по охране труда;
- б) результаты идентификации и оценки опасных и вредных производственных факторов и рисков;
- в) результаты контроля за исполнением и оценки результативности исполнения;
- г) расследования связанных с работой травм, ухудшений здоровья, болезней и инцидентов, результаты и рекомендации проверок/аудитов;
- д) выходные данные (выводы) анализа системы управления охраной труда руководством;
- е) предложения по совершенствованию, поступающие от всех членов организации, включая комитеты (комиссии) по охране труда там, где они существуют;
- ж) изменения в национальных законах и иных нормативных правовых актах, программах по охране труда, а также коллективных соглашениях;
- и) новую информацию в области охраны труда;
- к) результаты выполнения программ защиты и поддержки здоровья.

4.16.2. Процессы выполнения организацией требований обеспечения безопасности и охраны здоровья сравнивают с достижениями других организаций в целях совершенствования деятельности по охране здоровья и обеспечению безопасности.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить нормативную документацию по практическому заданию.
2. Заполнить табл. 8.1 по процедуре проведения анализа экологического менеджмента со стороны руководства.

Таблица 8.1

Процесс проведения проектирования системы управления безопасностью труда

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса проведения проектирования системы управления безопасностью труда

1. Наименование процесса	Проектирование системы управления безопасностью труда
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Этапы проектирования системы управления безопасностью труда	
7. Основные элементы системы управления охраной труда	
8. Ресурсы, задействованные в проектировании системы управления охраной труда	

Практическое задание 9

Регламентированная процедура разработки политики охраны труда в организации

Цель: получить практические навыки разработки политики охраны труда в организации.

Нормативная документация

ГОСТ 12.0.230-2007 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст).

Нормативная документация по практическому заданию представлена в практическом задании 8.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить нормативную документацию по практическому заданию.
2. Заполнить табл. 9.1 по процедуре разработки политики охраны труда в организации.

Таблица 9.1

Процесс разработки политики охраны труда в организации

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса разработки политики охраны
труда в организации

1. Наименование процесса	Разработка политики охраны труда в организации
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Требования к политике по охране труда	
7. Ключевые принципы и цели охраны труда	
8. Участие работников и их представителей	
9. Обязанности работодателя по разработке политики по охране труда в организации	

Практическое задание 10

Регламентированная процедура организации работ по охране труда

Цель: получить практические навыки организации работ по охране труда.

Нормативная документация

ГОСТ 12.0.230-2007 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст).

Нормативная документация по практическому заданию представлена в практическом задании 8.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить нормативную документацию по практическому заданию.
2. Заполнить табл. 10.1 по процедуре организации работ по охране труда.

Таблица 10.1

Процесс организации работ по охране труда

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса организации работ по охране труда

1. Наименование процесса	Организация работ по охране труда
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Требования к структурам и процессам	
7. Требования к работникам, участвующим в организации работ по охране труда (компетенции)	
8. Документация системы управления охраной труда	
9. Передача и обмен информацией	

Практическое задание 11

Регламентированная процедура планирования мероприятий по охране труда

Цель: получить практические навыки планирования мероприятий по охране труда.

Нормативная документация

ГОСТ 12.0.230-2007 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст).

Нормативная документация по практическому заданию представлена в практическом задании 8.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить нормативную документацию по практическому заданию.
2. Заполнить табл. 11.1 по процедуре планирования мероприятий по охране труда.

Таблица 11.1

Процесс планирования мероприятий по охране труда

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса планирования мероприятий
по охране труда

1. Наименование процесса	Планирование мероприятий по охране труда
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Предмет анализа	
7. Результат исходного анализа	
8. Мероприятия по планированию охраны труда	
9. Предупредительные и регулирующие меры	
10. Управление изменениями	
11. Ресурсы, задействованные в процессе	

Практическое задание 12

Регламентированная процедура оценки эффективности функционирования системы управления охраной труда в организации

Цель: получить практические навыки оценки эффективности функционирования системы управления охраной труда в организации.

Нормативная документация

ГОСТ 12.0.230-2007 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст).

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить нормативную документацию по практическому заданию.
2. Заполнить табл. 12.1, 12.2 по процедуре оценки эффективности функционирования системы управления охраной труда в организации.

Таблица 12.1

Процесс оценки эффективности функционирования системы управления охраной труда в организации

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса оценки мероприятий по охране труда

1. Наименование процесса	Оценка мероприятий по охране труда
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	

5. Выходы процесса	
6. Предмет анализа	
7. Выбор показателей деятельности	
8. Требования к мониторингу исполнения и оценке	
9. Требования к наблюдению	
10. Требования к проверке	
11. Ресурсы, задействованные в процессе	

Таблица 12.2

Процесс действий по совершенствованию мероприятий по охране труда

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса действий по совершенствованию мероприятий по охране труда

1. Наименование процесса	Процесс действий по совершенствованию мероприятий по охране труда
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Требования к мероприятиям по проведению предупреждающих и корректирующих действий	
7. Требования к мероприятиям непрерывного совершенствования	

Практическое задание 13

Регламентированная процедура организации работ с повышенной опасностью

Цель: получить практические навыки организации работ с повышенной опасностью.

Нормативная документация

ПОТ РО 14000-005-98 «Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения» (утв. Минэкономки РФ 19.02.1998) (вместе с «Порядком заполнения наряда-допуска») (выборочно)

Теоретические сведения

Положение разработано на основе действующего законодательства, стандартов системы безопасности труда, санитарно-гигиенических нормативов, строительных норм и правил, правил устройства и безопасной эксплуатации объектов, подконтрольных органам госгортехнадзора, и других нормативных правовых актов по охране и безопасности труда с использованием отраслевых стандартов, правил и положений бывших союзных машиностроительных министерств и учитывает результаты экспертизы предприятий и организаций бывшего Комитета Российской Федерации по машиностроению.

Положение содержит основные организационные, технические и другие требования по обеспечению безопасного производства работ на высоте, в колодцах и в других особо опасных условиях.

Настоящее Положение устанавливает единый порядок организации и проведения работ с повышенной опасностью в объединениях, на предприятиях и в организациях (далее — организациях) машиностроительного профиля, включая проектные, конструкторские, научно-исследовательские и другие.

1.2. Работы с повышенной опасностью — работы (за исключением аварийных ситуаций), до начала выполнения которых необходимо осуществить ряд обязательных организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работников при выполнении этих работ.

1.3. С учетом специфики в каждой организации должен быть разработан перечень работ с повышенной опасностью, который должен быть согласован с профсоюзным комитетом либо иным уполномоченным работниками представительным органом и утвержден главным инженером (техническим директором) организации.

1.4. Работы с повышенной опасностью в зонах постоянного действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, должны выполняться по наряду-допуску.

2. Обязанности должностных лиц, организующих выполнение работ с повышенной опасностью

2.1. На работы с повышенной опасностью, в выполнении которых принимают участие несколько цехов и служб организации (на так называемые совмещенные работы), наряды-допуски должны выдаваться главным инженером (техническим директором) организации или по его распоряжению его заместителями или главными специалистами организации.

2.2. На работы с повышенной опасностью, выполняемые подрядными организациями, наряды-допуски должны выдаваться уполномоченными лицами подрядных организаций. Такие наряды-допуски должны быть подписаны соответствующим должностным лицом организации или цеха, где будут производиться эти работы.

2.3. На работы локального характера с повышенной опасностью выдача нарядов-допусков должна осуществляться руководителями подразделений и их заместителями, где должны производиться эти работы.

2.4. Ответственными за безопасность при выполнении работ по нарядам-допускам являются:

2.4.1. Лицо, выдающее наряд-допуск.

2.4.2. Ответственный руководитель работ.

2.4.3. Ответственный производитель работ (наблюдающий).

2.4.4. Допускающий к работе.

2.4.5. Члены бригады, выполняющие работу по наряду-допуску.

2.5. Перечни должностных лиц, имеющих право выдавать наряды-допуски на выполнение работ с повышенной опасностью, и лиц, которые могут назначаться ответственными руководителями

работ и ответственными производителями работ, должны ежегодно обновляться и утверждаться главным инженером (техническим директором) организации.

2.6. В крупной организации право утверждения списков лиц, могущих быть ответственными руководителями работ и ответственными производителями работ, может быть делегировано распоряжением по организации начальникам цехов. Копии цеховых списков ответственных руководителей работ и ответственных производителей работ при выполнении работ по нарядам-допускам должны иметься у каждого начальника смены.

2.7. Лица, имеющие право выдачи нарядов-допусков, а также ответственные руководители работ должны пройти обучение и проверку знаний по охране труда в соответствии с Постановлением Минтруда России от 12.10.94 № 65, а при работах с объектами, подконтрольными органам госгортехнадзора, также и в соответствии с Постановлением Госгортехнадзора России от 19.05.93 № 11.

2.8. Лица, выдающие наряды-допуски, определяют необходимость производства работ и возможность безопасного их выполнения, отвечают за правильность и полноту указываемых в наряде-допуске мер безопасности.

2.9. Ответственный руководитель работ с повышенной опасностью должен установить объем работ, необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие при их выполнении безопасность работников, определить численный состав бригады и квалификацию лиц, включаемых в бригаду для выполнения данных работ, назначить допускающего и ответственного производителя работ.

2.10. Допускающий может назначаться из лиц руководящего состава подразделения, где выполняются эти работы. Допускающий должен осуществлять контроль за выполнением предусмотренных нарядом-допуском организационных, технических и других мероприятий и давать бригаде разрешение на допуск к выполнению работ с повышенной опасностью.

2.11. Ответственный производитель работ (наблюдающий) может назначаться из числа лиц руководящего состава, а также бригадиров службы, выполняющей работы с повышенной опасностью,

и он должен осуществлять руководство работой непосредственных исполнителей, вести надзор за соблюдением правил безопасности членами бригады, за правильным использованием средствами индивидуальной защиты, за исправностью применяемого при работах инструмента, за наличием и рабочим состоянием ограждений, защитных и блокирующих устройств и т. д.

2.12. Ответственный руководитель работ с повышенной опасностью обязан:

2.12.1. Провести инструктаж ответственного производителя работ (наблюдающего) и всех лиц, участвующих в выполнении данной работы, по содержанию наряда-допуска.

2.12.2. Проверить выполнение указанных в наряде-допуске мер безопасности и обеспечить контроль за соблюдением мер безопасности при ведении работ и после их окончания.

2.13. Лица, назначаемые допускающими или ответственными производителями работ, должны быть аттестованы на знание правил охраны труда и правил устройства и безопасной эксплуатации подконтрольных госгортехнадзору объектов постоянно действующей комиссией организации в объеме настоящего Положения и должностной инструкции.

2.14. Ответственный производитель работ (наблюдающий), приняв объект (место) производства работ от допускающего, отвечает за правильность выполнения необходимых при производстве работ мер безопасности, за полноту инструктажа членов бригады, за соблюдение при работах требований безопасности, за наличие и исправность инструмента, инвентаря, защитных средств, такелажных приспособлений, за сохранность установленных на месте работы ограждений, плакатов, запирающих устройств и др.

2.15. Ответственному производителю работ (наблюдающему) запрещается совмещать надзор с выполнением какой-либо другой работы.

2.16. Ответственными производителями работ (наблюдающими) могут назначаться работники цеха (участка) из числа ремонтного или оперативного персонала, хорошо знающие оборудование, на котором будут производиться работы, умеющие провести подробный инструктаж членам бригады, способные обеспечить надзор за

их действиями во время производства работ, аттестованные и допущенные к этим работам в установленном порядке.

2.17. В исключительных случаях допускается совмещение одним лицом обязанностей двух лиц, если это лицо имеет право выполнять обязанности замещаемых лиц. При этом совмещение ответственного производителя работ и допускающего запрещается.

2.18. Члены бригады, выполняющие работы с повышенной опасностью, отвечают за выполнение полученных при допуске к работе инструктивных указаний, за правильность обращения с оборудованием, инструментами, материалами, за правильность использования предоставленных в их распоряжение средств защиты, за принятие в соответствии со своими возможностями мер к собственной безопасности и безопасности членов бригады, затрагиваемых действиями или бездействием ответственного производителя работ.

2.19. Ответственного производителя работ (наблюдающего) при выполнении работ с повышенной опасностью по сменному графику следует назначать для каждой смены.

2.20. При выполнении в цехе (подразделении) совмещенных работ лицом, выдавшим наряд-допуск, может быть начальник цеха (подразделения) или руководитель подрядной организации, производящей работы.

2.21. Лицо, выдавшее наряд-допуск на совмещенные работы, должно дополнительно обеспечить согласование совмещенных работ по объемам, срокам и мерам безопасности с руководителем подразделения, где будут производиться эти работы.

2.22. Руководитель подразделения, в котором предполагается выполнение совмещенных работ, должен выделить зону для производства работ и обеспечить выполнение мероприятий по безопасности работников, определенных за ним нарядом-допуском.

2.23. При совмещенных работах руководитель подразделения совместно с ответственным руководителем работ и ответственным производителем работ должен организовать контроль и обеспечить выполнение мероприятий, определенных нарядом-допуском.

2.24. Спорные вопросы, возникающие при организации и при выполнении совмещенных работ, должны разрешаться руководителями организаций, в подчинении которых находятся подразделения, связанные с производством совмещенных работ.

3. Порядок оформления нарядов-допусков

3.1. Наряд-допуск на выполнение работ с повышенной опасностью должен быть оформлен до начала производства этих работ.

3.2. Наряд-допуск следует оформлять в подразделении, где будут производиться работы с повышенной опасностью. Выдача наряда-допуска должна регистрироваться в специальном журнале.

3.3. Наряд-допуск может быть выдан на одну смену или на весь период выполнения работ при непрерывном характере их ведения с продлением для каждой смены и оформлен на одного ответственного производителя работ (наблюдающего) с одной бригадой. Продление наряда-допуска должен оформлять и осуществлять допускающий к работе перед началом каждой смены.

3.4. Наряд-допуск должен выписываться в двух экземплярах и заполняться четкими записями чернилами. Исправление текста не допускается.

3.5. При выполнении работ с повышенной опасностью силами двух и более бригад на одном объекте наряд-допуск должен выдаваться ответственному производителю работ для каждой бригады за подписью одного лица. При оформлении нарядов-допусков должны быть разработаны мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих с учетом совместного характера выполнения работ бригадами.

3.6. Производственные участки, технологические линии и т. п., на которых полностью прекращен производственный процесс, а также здания и сооружения, расположенные вне действующих подразделений организации, выделенные для выполнения на них работ с повышенной опасностью силами подрядной организации или другого подразделения, должны быть для производства работ переданы им по акту. В этом случае оформление наряда-допуска и обеспечение безопасности работников возлагаются на администрацию, организующую работы с повышенной опасностью.

3.7. Если через объект, где предполагается выполнение работ с повышенной опасностью, проходят действующие токо-, паро- и газопроводы и т. п. или работают мостовые краны, то такой объект не может быть передан производителю работ по акту для производства на нем работ с повышенной опасностью.

3.8. Работы, производимые вблизи действующих линий электропередачи и скрытых коммуникаций, должны быть предварительно согласованы с заинтересованными организациями, а соответствующие документы (схемы коммуникаций и т. д.) должны прилагаться к наряду-допуску.

4. Производство работ с повышенной опасностью

4.1. Перед допуском членов бригады к выполнению работ с повышенной опасностью ответственный производитель работ совместно с допускающим должны проверить выполнение предусмотренных нарядом-допуском технических и организационных мероприятий по подготовке места работы.

4.2. После проверки выполнения мероприятий разрешение на производство работ должно быть оформлено в наряде-допуске подписью ответственного производителя работ.

4.3. При выполнении совмещенных работ разрешение на производство работ с повышенной опасностью должно быть оформлено в наряде-допуске подписями ответственного руководителя работ, ответственного производителя работ и руководителя подразделения, в котором выполняются совмещенные работы.

4.4. Если при проверке выполнения мероприятий у допускающего или у ответственного производителя работ возникнут сомнения или неясности в обеспечении безопасных условий производства работ для членов бригады, они должны потребовать разъяснений у ответственного руководителя работ.

4.5. Допускающий при допуске членов бригады к работе обязан:

4.5.1. Проверить по наряду-допуску фамилии ответственного руководителя работ и ответственного производителя работ, членов бригады и содержание порученной работы.

4.5.2. Информировать членов бригады на основе учета рисков об условиях безопасности при проведении работ, учесть пригодность каждого работника к выполняемой работе (из условий безопасности и состояния здоровья), проверить знание обязанностей членов бригады при выполнении работ в составе бригады с соблюдением требований безопасности.

4.5.3. Указать места отключения объекта от электрических, паровых, газовых и других источников питания, выделенную зону монтажа, ремонта и т. п.

4.6. После допуска членов бригады к работе один экземпляр наряда-допуска должен остаться у ответственного производителя работ, второй – у лица, выдавшего его.

4.7. С момента допуска членов бригады к работе надзор за безопасным ведением работ должен осуществлять ответственный производитель работ.

4.8. При выполнении работ с повышенной опасностью одной бригадой в разных помещениях ответственный производитель работ должен находиться на том месте, где имеется наибольшая необходимость в надзоре за безопасным ведением работ.

4.9. При необходимости временного прекращения работ по указанию ответственного руководителя работ ответственный производитель работ должен удалить членов бригады с места работы и возвратить наряд-допуск ответственному руководителю работ.

4.10. Возобновление приостановленных работ должно производиться после выполнения требований по пп. 4.1–4.6.

4.11. При перерыве в работе в течение рабочей смены (обеденный перерыв, перерыв по производственным причинам и др.) члены бригады должны быть удалены с места работ, наряд-допуск должен находиться у ответственного производителя работ. Члены бригады после перерыва могут приступить к работе по разрешению ответственного производителя работ.

4.12. После окончания рабочего дня рабочие места должны быть приведены в порядок, наряд-допуск должен быть сдан ответственному руководителю работ или лицу, выдавшему наряд-допуск.

4.13. Работы должны быть прекращены, наряд-допуск изъят и возвращен лицу, выдавшему его, в следующих случаях:

4.13.1. При обнаружении несоответствия фактического состояния условий производства работ требованиям безопасности, предусмотренным нарядом-допуском.

4.13.2. При изменении объема и характера работ, вызвавших изменения условий выполнения работ.

4.13.3. При обнаружении ответственным руководителем работ или другими лицами, осуществляющими контроль за состоянием охраны труда, нарушений работниками правил безопасности.

4.13.4. При изменении состава бригады.

4.14. К прерванным работам можно приступить только после устранения недостатков и получения наряда-допуска.

4.15. До закрытия наряда-допуска запрещается вводить в эксплуатацию объект, где выполнялись работы с повышенной опасностью.

4.16. Если при выполнении работ по наряду-допуску имели место авария или несчастный случай, этот наряд-допуск следует приобщать к материалам расследования причин и обстоятельств аварии или несчастного случая.

4.17. Лицо, выдавшее наряд-допуск, несет ответственность за весь комплекс вопросов производства работ: за правильность и полноту указанных в наряде-допуске мер безопасности, за отключение ремонтируемого участка от энергоносителей и трубопроводов с опасными для здоровья людей веществами, за соответствие квалификации исполнителей порученной работе, за их инструктаж и порядок допуска к работам и др.

4.18. Ответственный производитель работ несет ответственность за техническое руководство работами, за соблюдение мер безопасности, указанных в наряде-допуске, в проекте производства работ и в инструкциях по эксплуатации применяемого при работах оборудования.

4.19. При производстве работ повышенной опасности работники должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами и ГОСТ 12.4.011 с учетом воздействующих на них опасных и вредных производственных факторов.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить нормативную документацию по практическому заданию.
2. Заполнить табл. 13.1, 13.2 по процедуре организации работ с повышенной опасностью.

Таблица 13.1

**Процесс организации и проведения работ с повышенной
опасностью**

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

**Спецификация процесса организации и проведения работ
с повышенной опасностью**

1. Наименование процесса	Организация и проведение работ с повышенной опасностью
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Требования к должностным лицам, организующим выполнение работ с повышенной опасностью	
7. Требования перед началом производства работ с повышенной опасностью	
8. Обязанности допускающего к выполнению работников/бригады к работам повышенной опасности	
9. Требования к временному прекращению работ и их возобновлению	

Таблица 13.2

Процесс оформления нарядов-допусков

(указывается наименование процедуры согласно варианту задания)

Основные процессы	Вспомогательные процессы (процессы поддержки)
1	2

Спецификация процесса действий по оформлению
нарядов-допусков

1. Наименование процесса	Процесс действий по оформлению нарядов-допусков
2. Цель процесса	
3. Владелец процесса (группа владельцев)	
4. Входы в процесс	
5. Выходы процесса	
6. Сроки действия наряда-допуска на выполнение работ с повышенной опасностью	
7. Требования к оформлению наряда-допуска на выполнение работ с повышенной опасностью	

Практическое задание 14

Регламентированная процедура анализа рисков на опасных производственных объектах

Цель работы: получить практические навыки проведения анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах.

Нормативная документация

Приказ от 27 декабря 2013 г. № 646 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору «Об утверждении руководства по безопасности «Методика оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности».

Теоретические сведения

«...II. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АНАЛИЗА ОПАСНОСТЕЙ И ОЦЕНКИ РИСКА АВАРИЙ

6. Общая процедура анализа опасностей и оценки риска в соответствии с Методическими указаниями по проведению анализа риска опасных производственных объектов (РД 03-418-01), далее – Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов, включает планирование и организацию работ, идентификацию опасностей, оценку риска, разработку рекомендаций по уменьшению рисков.

7. Оценку риска аварий опасных производственных объектов нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности рекомендуется проводить при разработке:

- декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта, разрабатываемой в соответствии с Порядком оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений, утвержденным Приказом Ростехнадзора от 29 ноября 2005 г. № 893 (РД-03-14-2005);
- обоснования безопасности опасного производственного объекта, разрабатываемого в соответствии с Общими требованиями к обоснованию безопасности опасного производственного объекта;

- проектной документации на строительство или реконструкцию опасного производственного объекта;
- документации на техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта;
- плана по предупреждению, локализации и ликвидации аварий, разрабатываемого в соответствии с Рекомендациями по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах, утвержденными Приказом Ростехнадзора от 26 декабря 2012 г. № 781;
- критериев приемлемого риска аварий на опасных производственных объектах, устанавливаемых в федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности, и иных работах, связанных с определением степени опасности и проведением количественной оценки риска аварий на опасных производственных объектах.

8. При оценке риска аварий на опасных производственных объектах рекомендуется учитывать влияние систем противоаварийной защиты, действия средств блокировок, автоматического контроля и регулирования; защитных мероприятий по эвакуации людей; действия аварийно-спасательных формирований.

9. При анализе причин возникновения аварийных ситуаций на опасных производственных объектах рекомендуется рассматривать отказы (неполадки) технических устройств, ошибочные или несвоевременные действия персонала, внешние воздействия природного и техногенного характера с учетом:

а) отказов технических устройств, связанных с типовыми процессами, физическим износом, коррозией, выходом технологических параметров на предельно допустимые значения, прекращением подачи энергоресурсов (электроэнергии, пара, воды, воздуха), нарушением работы систем и/или средств управления и контроля;

б) ошибочных действий персонала, связанных с отступлением от установленных параметров технологического регламента ведения производственного процесса, нарушением режима эксплуатации производственных установок и оборудования, недостаточным контролем (или отсутствием контроля) за параметрами технологического процесса;

в) внешних воздействий природного и техногенного характера, связанных с землетрясениями, паводками и разливами, несанкционированным вмешательством в технологический процесс, диверсиями или террористическими актами, авариями или другими техногенными происшествиями на соседних объектах.

10. При расчете пожарного риска на объектах защиты опасных производственных объектов следует использовать Методику определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденную Приказом МЧС России от 10 июля 2009 г., № 404 (далее – Методика определения величин пожарного риска на производственных объектах).

11. Исходные данные, сделанные допущения и предположения, результаты оценки риска аварий на опасных производственных объектах должны быть обоснованы и документально зафиксированы в объеме, достаточном для того, чтобы выполненные расчеты и выводы могли быть повторены и проверены в ходе независимого аудита или экспертизы.

III. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РИСКА АВАРИЙ

12. Для оценки риска аварий на опасных производственных объектах рекомендуется использовать следующие количественные показатели риска аварии: индивидуальный риск $R_{инд}$, потенциальный риск $R_{пот}$, коллективный риск $R_{колл}$, социальный риск $F(x)$, частота реализации аварии с гибелью не менее одного человека R_1 .

13. Показатели риска аварии являются функцией конкретных исходных данных, которые в свою очередь являются функцией времени.

14. Показатели риска аварии рекомендуется представлять в виде значений, рассчитанных для составляющих опасного производственного объекта, а также просуммированных значений для всего опасного производственного объекта.

15. Показатели индивидуального риска $R_{инд}$ и коллективного риска $R_{колл}$ рекомендуется представлять в виде значений вероятности смерти 1 человека или группы лиц (рекомендуется принимать группу равной 10 человек) в течение 1 года.

16. Показатели потенциального риска $R_{\text{пот}}$ рекомендуется представлять на ситуационном плане в виде изолиний, кратных отрицательной степени 10, показывающих распределение значений риска гибели людей от поражающих факторов аварий по территории опасного производственного объекта и прилегающей местности в течение 1 года.

17. Показатель социального риска $F(x)$ аварии рекомендуется представлять в виде графика ступенчатой функции, описывающей зависимость ожидаемой частоты аварий, в которых может погибнуть не менее x человек, от числа погибших — x .

Алгоритм выполнения задания

1. Познакомиться с теоретической частью практического задания.
2. Оформить табл. 14.1 по регламенту проведения анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности.

Таблица 14.1

Регламент проведения анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности

№ п/п	Элементы Регламента анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности	Структурные составляющие элементов Регламента анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности ¹				
1	Случаи проведения оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности					
2	Факторы, которые необходимо учитывать при анализе причин возникновения аварийных ситуаций на опасных производственных объектах (рекомендуется)					

№ п/п	Элементы Регламента анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности	Структурные составляющие элементов Регламента анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности ¹				
	рассматривать отказы (неполадки) технических устройств, ошибочные или несвоевременные действия персонала, внешние воздействия природного и техногенного характера)					
3	Количественные показатели риска аварии для оценки риска аварий на опасных производственных объектах					

¹ Количество структурных составляющих процессов Регламента разное. При выполнении практического задания необходимо указывать соответствующее количество структурных составляющих в столбцах.

Вопросы итогового контроля

1. Требования, предъявляемые к содержанию экологической политики.
2. Обязательства сторон, которые может включать экологическая политика.
3. Методы знакомства персонала организации с экологической политикой.
4. Причины пересмотра экологической политики организации.
5. Идентификация экологических аспектов.
6. Источники информации об идентифицированных экологических аспектах.
7. Виды работ по актуализации информации об экологических аспектах.
8. Нормативы качества окружающей среды.
9. Иерархическая структура документов, содержащих требования законодательных актов и другие требования.
10. Входные данные, которые рассматривают при установлении экологических целей и задач организации.
11. Показатели экологической результативности.
12. Распределение ответственности за решение экологических проблем.
13. Методы внешнего обмена информацией.
14. Виды информации для внешнего обмена.
15. Этапы обмена информацией.
16. Документация системы экологического менеджмента.
17. Принципы управления документами системы экологического менеджмента.
18. Факторы обеспечения готовности организации к аварийным и нештатным ситуациям и реагирования на них.
19. Цели проведения мониторинга и измерений в системе экологического менеджмента.
20. Методы проведения оценки соответствия.
21. Параметры производственного экологического контроля.
22. Характеристики экологической эффективности организации.
23. Внутренний аудит системы экологического менеджмента.

24. Виды несоответствий в системе экологического менеджмента.
25. Задачи экологического аудита.
26. Причины проведения экологического аудита.
27. Объем программы экологического аудита.
28. Процедуры по программе экологического аудита.
29. Принципы реализации программы аудита.
30. Содержание отчета по аудиту.
31. Исходные данные для анализа системы экологического менеджмента со стороны руководства.
32. Пути достижения улучшений в системе экологического менеджмента.
33. Этапы разработки и функционирования системы управления охраной труда.
34. Разработка концепции (политики) охраны труда в организации.
35. Распределение обязанностей и ответственности по охране труда.
36. Служба охраны труда в организации.
37. Уполномоченное (доверенное) лицо по охране труда профессионального союза.
38. Документация системы управления охраной труда.
39. Передача и обмен информацией об охране труда.
40. Элементы системы управления охраной труда.
41. Оценка состояния охраны труда и эффективности функционирования систем управления охраной труда.
42. Виды контроля в системе охраны труда.
43. Анализ эффективности системы управления охраной труда, проводимый руководством организации.
44. Корректирующие действия для системы управления охраной труда.
45. Цель обучения руководителей и специалистов в области промышленной безопасности.
46. Процедура обучения руководителей и специалистов в области промышленной безопасности.
47. Порядок допуска к работам повышенной опасности.
48. Ответственный в организации за допуск работников к работам повышенной опасности.

49. Процедура обучения руководителей и специалистов в области охраны труда.
50. Ответственность за несоблюдение требований промышленной безопасности.
51. Требования безопасности к работе с электрическими устройствами и приборами.
52. Требования безопасности работ с грузоподъемными машинами и механизмами.
53. Основные понятия промышленной безопасности на предприятиях автотранспортного комплекса и машиностроения.
54. Процедура обучения руководителей и специалистов в области экологической безопасности.
55. Характерные причины несчастных случаев при работе грузоподъемных машин.
56. Процедура обучения руководителей и специалистов в области пожарной безопасности.
57. Цели, мероприятия и принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
58. Цели оформления проектов производства работ.
59. Цели, задачи и принципы управления охраной труда.
60. Способы планирования мероприятий по охране труда в организации.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 12.0.003-74. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
2. Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда, утвержденные Постановлением Минтруда России от 17 декабря 2002 г. № 80.
3. ГОСТ 12.0.004-90. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
4. Постановление Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций».
5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 01.06.2009 № 290н (в ред. Приказа Минздравсоцразвития России от 27.01.2010 № 28н, Приказа Минтруда России от 20.02.2014 № 103н) «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты».
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 01.12.2014).
7. Постановление Правительства РФ от 15.12.2000 № 967 «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний».
8. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н (ред. от 15.05.2013) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».
9. Постановление Правительства РФ от 14.04.2011 № 270 «О порядке и нормах обеспечения изделиями медицинского назначения, лекарственными средствами и медицинской техникой внутренних войск Министерства внутренних дел Российской Федерации».

10. ТОИ Р-45-084-01. Типовая инструкция по охране труда при работе на персональном компьютере.
11. Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009 № 46н «Об утверждении Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и Правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания».
13. Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
14. Приказ Ростехнадзора от 21.11.2013 № 559 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов».
15. Приказ Ростехнадзора от 11.03.2013 № 96 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств».
16. ПОТ Р М-003-97. Правила по охране труда при выполнении кузнечно-прессовых работ.
17. Приказ Ростехнадзора от 30.12.2013 № 656 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов».
18. ПОТ Р М 006-97. Межотраслевые правила по охране труда при холодной обработке металлов.
19. ПОТ РО-14000-002-98. Положение. Обеспечение безопасности производственного оборудования (вместе с «Рекомендациями по приведению производственного оборудования в соответствие с требованиями стандартов ССБТ»).

20. ГОСТ 12.3.003-86. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности.
21. ГОСТ 12.3.005-75. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.
22. ГОСТ 12.3.025-80. Система стандартов безопасности труда. Обработка металлов резанием. Требования безопасности.
23. ГОСТ 12.3.009-76* (СТ СЭВ 3518-81). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
24. Постановление Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001».
25. МДС 12-49.2009. Макеты инструкций по охране труда для работников строительства. Методическое пособие.
26. ТОИ Р-15-116-97. Типовая инструкция по охране труда для резчиков стекла.
27. ГОСТ 12.3.032-84*. Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности.
28. РД 153-34.3-03.285-2002. Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ.
29. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 № 542 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».
30. ГОСТ Р 55260.1.9-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Гидроэлектростанции. Часть 1—9. Сооружения ГЭС гидротехнические. Требования безопасности при эксплуатации.
31. РД 31.82.12-83. Типовая инструкция по безопасности труда для электромонтера, выполняющего техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных кранов и контейнерных перегружателей.
32. ТОИ Р-32-ЦШ-796-00. Типовая инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера сигнализации, централизации, блокировки и связи.

33. Приказ Минэнерго РФ от 20.05.2003 № 187 «Об утверждении глав Правил устройства электроустановок».
34. ПОТ РО 14000-005-98. Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения.
35. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ (ред. от 19.07.2011) «О радиационной безопасности населения».
36. Приказ Минтруда России от 28.03.2014 № 155н (ред. от 17.06.2015) «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».
37. Постановление Минтруда РФ от 12.05.2003 № 27 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций».
38. Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».
39. ВСН 52-96. Инструкция по производству земляных работ в дорожном строительстве и при устройстве подземных инженерных сетей. Рытье траншей и котлованов.
40. Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101 (ред. от 12.01.2015) «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
41. ПБЭ НП-2001. Правила безопасной эксплуатации и охраны труда для нефтеперерабатывающих производств.
42. Приказ Минтопэнерго РФ от 18.09.1995 № 191 «О введении в действие Правил по охране труда при эксплуатации нефтебаз и автозаправочных станций» (вместе с ПОТ РО-112-001-95).
43. Постановление Минтруда РФ от 06.05.2002 № 33 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций».
44. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2014 № 559 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива».

45. Постановление Госгортехнадзора РФ от 05.06.2003 № 60 «Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов».
46. Приказ Ростехнадзора от 06.11.2013 № 520 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов».
47. Приказ МЧС России от 26.12.2013 № 837 «Об утверждении свода правил «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности».
48. Приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 № 777 «Об утверждении Руководства по безопасности для нефтебаз и складов нефтепродуктов».
49. Приказ Ростехнадзора от 22.11.2013 № 561 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности подземных хранилищ газа».
50. ТОИ Р-15-045-97. Типовая инструкция по охране труда для слесаря по ремонту топливной аппаратуры автомобилей и тракторов.
51. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2014 № 559 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива».
52. Приказ Минтруда России от 01.06.2015 № 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве».
53. ГОСТ 12.0.003-74. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
54. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (вместе с Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору).

55. Приказ Ростехнадзора от 29.11.2005 № 893 «Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений» (вместе с РД-03-14-2005) [Электронный ресурс].
56. Постановление Правительства РФ от 11.05.1999 № 526 «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов» [Электронный ресурс].
57. Приказ от 14 ноября 2013 г. № 538 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» [Электронный ресурс] / Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
58. Постановление РФ от 11.06.1996 № 698 «Об утверждении Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы» [Электронный ресурс] / Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
59. Приказ № 283 от 30.10.2008 «Об утверждении Административного регламента по исполнению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы» [Электронный ресурс] / Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
60. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 1 сентября 2011 г. № 721 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами» [Электронный ресурс] / Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
61. Приказ от 15 августа 2007 г. № 570 «Об организации работы по паспортизации опасных отходов» [Электронный ресурс] / Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
62. Приказ МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций». Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций.

63. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме» (вместе с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации).
64. Методические рекомендации «Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре» [Электронный ресурс] / Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

Варианты заданий к практическому заданию 1

№ п/п	Наименование процесса	Нормативный документ
1	Проведение вводного инструктажа по охране труда	ГОСТ 12.0.004-90 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 05.11.1990 № 2797). Постановление Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций»
2	Проведение повторного инструктажа по охране труда	ГОСТ 12.0.004-90 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 05.11.1990 № 2797). Постановление Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций»
3	Обучение руководителей, специалистов по охране труда	Постановление Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций»
4	Обучение работников организации по охране труда	Постановление Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций»
5	Обеспечение средствами индивидуальной защиты работников организации	Приказ Минздравсоцразвития РФ от 01.06.2009 № 290н (ред. от 27.01.2010) «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты»

№ п/п	Наименование процесса	Нормативный документ
6	Обеспечение работников молоком или другими равноценными пищевыми продуктами	Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009 № 45н (ред. от 19.04.2010) «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, Порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и Перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов»
7	Организация медицинских осмотров в организации	Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н (ред. от 15.05.2013) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»
8	Организация и проведение административно-общественного контроля по охране труда	Приказ Министерства труда и социального развития Самарской области от 18.05.2005 № 49 «Об утверждении Методических рекомендаций для работодателей по организации и осуществлению контроля за соблюдением требований охраны труда в организации»
9	Расследование и учет несчастных случаев	Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 23.07.2013) (с изм. и доп., вступившими в силу с 01.09.2013) Статья 227. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету
10	Проведение аттестации рабочих мест	Приказ Минздравсоцразвития России от 26.04.2011 № 342н (ред. от 12.12.2012) «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда»

№ п/п	Наименование процесса	Нормативный документ
11	Организация и проведение 1-й ступени административно-общественного контроля	Приказ Министерства труда и социального развития Самарской области от 18.05.2005 № 49 «Об утверждении Методических рекомендаций для работодателей по организации и осуществлению контроля за соблюдением требований охраны труда в организации»
12	Организация и проведение 2-й ступени административно-общественного контроля	Приказ Министерства труда и социального развития Самарской области от 18.05.2005 № 49 «Об утверждении Методических рекомендаций для работодателей по организации и осуществлению контроля за соблюдением требований охраны труда в организации»
13	Организация и проведение Дня охраны труда в рамках административно-общественного контроля	Приказ Министерства труда и социального развития Самарской области от 18.05.2005 № 49 «Об утверждении Методических рекомендаций для работодателей по организации и осуществлению контроля за соблюдением требований охраны труда в организации»
14	Разработка инструкций по охране труда	Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда, утвержденные Постановлением Минтруда России от 17 декабря 2002 г. № 80
15	Выдача лечебно-профилактического питания для работников	Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.02.2009 № 46н «Об утверждении Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и Правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания»
16	Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13.07.2001 № 18 (ред. от 27.03.2007) «О введении в действие Санитарных правил – СП 1.1.1058-01» (вместе с СП 1.1.1058-01. 1.1. Общие вопросы. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением Санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Санитарные правила, утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 10.07.2001)

№ п/п	Наименование процесса	Нормативный документ
17	Порядок продления срока безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования и сооружений на опасных производственных объектах	Приказ Минприроды РФ от 30.06.2009 № 195 «Об утверждении Порядка продления срока безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования и сооружений на опасных производственных объектах»
18	Экспертиза декларации промышленной безопасности	Постановление Госгортехнадзора РФ от 07.09.1999 № 65 (ред. от 27.10.2000) «Об утверждении Правил экспертизы декларации промышленной безопасности»
19	Выдача разрешений на применение технических устройств на опасных производственных объектах	Приказ Ростехнадзора от 29.02.2008 № 112 (ред. от 01.12.2011) «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по выдаче разрешений на применение конкретных видов (типов) технических устройств на опасных производственных объектах»
20	Проведение экспертизы промышленной безопасности	Постановление Госгортехнадзора РФ от 06.11.1998 № 64 (ред. от 01.08.2002, с изм. от 15.05.2008) «Об утверждении Правил проведения экспертизы промышленной безопасности»
21	Обучение руководителей, специалистов опасных производственных объектов	Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 (ред. от 15.12.2011, с изм. от 19.12.2012) «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (вместе с Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору)

№ п/п	Наименование процесса	Нормативный документ
22	Обучение работников опасных производственных объектов	Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 (ред. от 15.12.2011, с изм. от 19.12.2012) «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (вместе с Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору)
23	Организация и проведение производственного контроля за опасными производственными объектами	Постановление Правительства РФ от 10.03.1999 № 263 (ред. от 21.06.2013) «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте». Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте
24	Декларирование безопасности промышленных объектов Российской Федерации, деятельность которых связана с повышенной опасностью производства	Постановление Правительства РФ от 11.05.1999 № 526 (ред. от 21.06.2013) «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов»
25	Порядок организации работ по проведению технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте, повреждения гидротехнического сооружения	Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (утвержден приказом № 480 от 19 августа 2011 года)

№ п/п	Наименование процесса	Нормативный документ
26	Порядок учета в области обращения с отходами	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 1 сентября 2011 г. № 721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами»
27	Порядок организации работы по паспортизации опасных отходов	Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 августа 2007 г. № 570 «Об организации работы по паспортизации опасных отходов»
28	Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение	Приказ Минприроды России от 25.02.2010 № 50 «Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»
29	Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности планов локализации и ликвидации аварийных ситуаций на взрывоопасных, пожароопасных и химически опасных производственных объектах	Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 ноября 2006 г. № 1005 «Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности планов локализации и ликвидации аварийных ситуаций на взрывоопасных, пожароопасных и химически опасных производственных объектах и требования к оформлению заключения данной экспертизы» РД-13-02-2006
30	Порядок осуществления уполномоченным федеральным органом исполнительной власти государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха	Постановление Правительства Российской Федерации от 5 июня 2013 г. № 476 «Положение о государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха»
31	Порядок осуществления уполномоченным федеральным органом исполнительной власти государственного надзора в области использования и охраны водных объектов	Постановление Правительства Российской Федерации от 5 июня 2013 г. № 476 «Положение о государственном надзоре в области использования и охраны водных объектов»

№ п/п	Наименование процесса	Нормативный документ
32	Порядок осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора	Постановление Правительства Российской Федерации от 5 июня 2013 г. № 476 «Положение о федеральном государственном санитарно-эпидемиологическом надзоре»
33	Организация и проведение Министерством лесного хозяйства, государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня	Приказ Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области от 5 июля 2012 г. № 150 «Положение об организации и проведении Министерством лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня, заказчиками которой являются органы исполнительной власти Самарской области»
34	Правила размещения, устройства, технологии, режима эксплуатации и рекультивации мест централизованного использования, обезвреживания и захоронения отходов производства и потребления (объектов)	Постановление № 80 от 30 апреля 2003 г. «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.7.1322-03»
35	Порядок определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия	Постановление Правительства Российской Федерации от 28 августа 1992 г. № 632 «Порядок определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия»
36	Правила предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов	Постановление Правительства Российской Федерации от 10 февраля 1997 г. № 155 «Правила предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов»

Варианты работ к практическому заданию 5

№	Объект мониторинга	Оборудование, материалы
1	Монтаж строительных конструкций	Грузоподъемные механизмы, домкраты, стропы, грузозахватные устройства в виде гибких стальных канатов, различного рода траверсы, механические и вакуумные захваты. Крепежно-выверочные устройства, сварочное оборудование, миксеры для бетонной смеси
2	Кровельные работы	Асфальтобетонная смесь, битумная мастика, битумоварочные котлы с огневым или электрическим обогревом, компрессор, пистолет-распылитель, грузоподъемные механизмы: кран, строительные подъемники и т. п., насосы, машины-укладчики. Очистку выполняют растворителем (соляровое масло, керосин и др.)
3	Синтез капролактама из бензола	Катализаторы (платино-алюминиевый или никель-хромовый), высокие температуры (130–250°), трубопроводы, газопроводы (0,9–1,1 МПа), узел подачи реакционной жидкости, аппараты (колонны) дистилляции кислого циклогексана, реактор омыления и нейтрализации, разделительный сосуд (сепаратор) с выходом на агрегаты термического разложения смеси побочных продуктов и аппараты дистилляции нейтрального циклогексана, связанные с аппаратом (колонной) осушки кетон-спиртовой смеси и ректификационными колоннами
4	Производство и изготовление валов-шестерен любой сложности, зубчатых колес	Токарные станки с ЧПУ, сварочное оборудование, фрезерный станок, шлифовальный станок, балансировочный станок, дозаторы, смесители, манипуляторы для переработки полимерных, полиуретановых, силиконовых систем, эластомеров, компонентов, резин, смол для обрешивания, гуммирования валов, роликов, колес

№	Объект мониторинга	Оборудование, материалы
		и др. изделий, электродуговые печи, система трубопроводов и дистанционно управляемых кранов, емкости для электролитов и растворов, насосные агрегаты, холодильный агрегат, теплообменник, источник тока
5	Проведение ТО-1 автомобиля	Подъемно-транспортное, для обслуживания шин, маслораздаточный бак, воздухоподдаточная колонка, установка для отсоса отработавших газов, комплект для проверки параметров тормозов, урна для отходов, ларь для обтирочных материалов, верстак слесарный, тележка для транспортировки аккумуляторных батарей, бак для тормозной жидкости, гидравлический передвижной подъемник, компрессор для подкачки шин, тележка для транспортировки колёс, осмотровая канава, кран-балка, электрогайковерт
6	Процесс производства неорганических жидких кислот и щелочей	Резервуары, сборники объемом 1 м ³ и более, трубопроводы, поддоны и площадки с бортами
7	Процесс производства лакокрасочных материалов	Трубопроводы, компрессоры, вакуум-насосы, газодувки, сепараторы, ресиверы, каплеотбойники, элеваторы, закрытые конвейеры, оборудование для разделения суспензий и фильтрации, мешки, барабаны, контейнеры, насосы
8	Процесс производства желтого фосфора, других неорганических соединений фосфора, при получении которых в качестве одного из компонентов сырья применяется элементарный фосфор	Сушильные барабаны, дробилки, просеивающие агрегаты, затарочные и транспортирующие устройства, центробежные насосы, электропечи, конденсаторы, электрофильтры
9	Процессы диспергирования (измельчение твердого тела или жидкости, в результате которого образуются порошки, суспензии, эмульсии, аэрозоли)	Насосы, компрессоры, емкостная аппаратура, центрифуги, центробежные эмульсоры, ультразвуковые эмульсоры, коллоидные мельницы

№	Объект мониторинга	Оборудование, материалы
10	Процесс дегидратации (реакция с отщеплением молекул воды)	Трехслойный реактор для дегидрирования, контактные печи, сушилка
11	Процесс экстракции (процесс разделения смеси твердых веществ и жидких с помощью избирательных (селективных) растворителей (экстрагентов)	Экстракторы, экстракционные аппараты
12	Деминерализация (обессоливание) воды	Пробирки, сосуды для хранения, вакуумные установки, фильтры, дистилляционная установка
13	Процесс ректификации (разделение жидких смесей на практически чистые компоненты)	Ректификационная установка, емкостная аппаратура, насадочные, тарельчатые, колонные аппараты
14	Процесс фракционной конденсации (разделение паровых и парогазовых смесей)	Конденсаторы, сепараторы, сборники конденсата, насосы, компрессоры
15	Процесс перекристаллизации (метод очистки вещества, основанный на различии растворимости вещества в растворителе при различных температурах)	Емкостные аппараты, сосуды, фильтры, вакуумные установки
16	Процесс производства серной кислоты	Насосное оборудование, холодильное оборудование, котел-утилизатор, пусковая топка, контактный аппарат, сушилка, выхлопная труба, сборник кислоты, печь, теплообменник
17	Процесс производства соды кальцинированной	Напорный бак, абсорбер, карбонизационная колонна, охладитель, фильтр, дистиллятор, печи, компрессор, аппарат гашения извести
18	Процесс производства хлора и соды каустической	Ртутный электролизер, насосное оборудование, электролитические камеры, насосное оборудование, диафрагменная камера, выпариватель
19	Процесс производства фосфатных удобрений	Гранулятор, абсорбер, охладитель, испаритель, насосное оборудование, теплообменник, конденсатор, вибросито, элеватор

№	Объект мониторинга	Оборудование, материалы
20	Процесс производства карбамида	Установка синтеза, реакторное оборудование, компрессор, насосное оборудование, испаритель, конденсатор, гидролизер, гранулятор, охладитель, абсорбер, дефлегматор, скруббер, вибросито, десорберы, элеватор
21	Процесс производства неорганических жидких кислот и щелочей	Резервуары, сборники объемом 1 м ³ и более, трубопроводы, поддоны и площадки с бортами
22	Процесс штамповки на кривошипных горячештамповочных и винтовых прессах	Кривошипные горячештамповочные, винтовые пресса, клещи, молотки, кувалды
23	Процесс штамповки на гидравлических прессах	Гидравлический пресс, клещи, молотки, выколотки
24	Процесс электрогидроимпульсной штамповки	Клещи, молотки, кувалды, зубила, выколотки
25	Процесс листовой штамповки на механических и гидравлических прессах	Механический, гидравлический пресс с электроприводом
26	Штамповка с нагревом на установках радиационного типа с электрическим источником излучения	Горячештамповочные пресса, клещи, молотки, выколотки, кувалды, установки электроконтактного нагрева
27	Процесс получения, транспортирования, использования расплавов черных металлов и сплавов на основе этих металлов	Сталевозная тележка, конвейеры, конверторы, доменные печи, чугуновозные и шлаковозные ковши, вагоны-весы, подъемники
28	Литейные работы	Дуговые электропечи, доменные печи, вакуумная камера, плазменные печи, электронно-лучевые печи
29	Слесарные механосборочные работы	Механизмы, станки, кузова, слесарный инструмент, компенсаторы, контроллеры, валы, клапаны, корпуса
30	Электросварочные работы	Электросварочное оборудование, сварочный трансформатор
31	Газосварочные работы	Газосварочное оборудование, сварочный трансформатор, газовые баллоны

№	Объект мониторинга	Оборудование, материалы
32	Токарные работы по металлу (холодная обработка металла)	Токарные станки, слесарный инструмент, станки с ЧПУ
33	Фрезерные работы по металлу (холодная обработка металла)	Фрезерные станки, слесарный инструмент
34	Сверильные работы по металлу (холодная обработка металла)	Сверильные станки, слесарный инструмент
35	Работа на точильных станках (холодная обработка металла)	Точильные станки, слесарный инструмент
36	Термическая обработка металлов	Установки плазменные, электронно-лучевые установки, оборудование для механической очистки деталей, лазерные установки
37	Сборка кузова	Механизмы, станки, кузова, слесарный инструмент, компенсаторы, контроллеры, валы, клапаны, корпуса
38	Окрасочные работы	Краскопульт, окрасочная камера
39	Обработка металла резанием	Металлорежущее оборудование
40	Погрузо-разгрузочные работы	Грузоподъемные машины и механизмы, лебедка
41	Ремонтные работы	Слесарные инструменты, электрооборудование
42	Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления газотурбинных и парогазовых установок	Сети газораспределения, газотурбинные, паротурбинные установки, диагностическое оборудование
43	Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления тепловых электрических станций	Сети газораспределения, тепловые электрические станции, диагностическое оборудование
44	Присоединение (врезка) вновь построенных наружных и внутренних газопроводов к действующим, отключение (обрезка) газопроводов (газопасные работы)	Газопроводы, электрогазосварочное оборудование, газовые баллоны, электрооборудование, диагностическое оборудование, слесарно-монтажный инструмент

№	Объект мониторинга	Оборудование, материалы
45	Продувка газопроводов при отключении или включении газоиспользующих установок в работу (газоопасные работы)	Газопроводы, электрооборудование, насосное оборудование, диагностическое оборудование, слесарно-монтажный инструмент
46	Эксплуатация и техническое обслуживание ветроэлектростанций	Пульты управления с ЧПУ, электродвигатели, слесарный инструмент, диагностический инструмент, контрольно-измерительные приборы
47	Вулканизационные и шиномонтажные работы	Вулканизаторы для шиномонтажа, слесарно-монтажный инструмент, домкрат, станки для шероховки, оборудование для подачи сжатого воздуха
48	Шиномонтажные работы	Автомобильные подъемники, домкрат, слесарно-монтажный инструмент, оборудование для подачи сжатого воздуха
49	Кузовные работы	Сварочные аппараты, слесарно-монтажный инструмент, споттеры, прессы, стапели для восстановления геометрии кузова, механический, пневматический инструменты, автомобильные подъемники, домкраты, измерительные системы
50	Мойка автотранспортных средств	Аппараты для мойки высокого давления, стационарные мойки, пенокомплекты, пылесосы, очиститель стекол, автономный мини-душ, парогенераторы