



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
И.Ю. Мезин



02.03.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Направление подготовки (специальность)
27.04.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Направленность (профиль/специализация) программы
Испытания и сертификация

Уровень высшего образования - магистратура
Программа подготовки - академический магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
Курс	1
Семестр	2

Магнитогорск
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 168)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
18.02.2020, протокол № 7

Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
02.03.2020 г. протокол № 7

Председатель _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ТСиСА, канд. техн. наук _____

А.С. Лимарев

Рецензент:

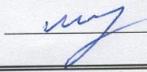
профессор кафедры ТОМ, д-р техн. наук _____
Полякова

_____ М.А.

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от 08.09.2020 г. № 1

Зав. кафедрой  И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от _____ 20__ г. № ____

Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от _____ 20__ г. № ____

Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от _____ 20__ г. № ____

Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Изучение способов улучшения деятельности организации на основе комплексного внедрения современных интегрированных систем менеджмента качества в соответствии с требованиями международных стандартов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Интегрированные системы менеджмента качества входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Инновационный менеджмент

Методы и инструменты управления качеством

Система качества

Сертификация продукции, процессов и услуг

Современные проблемы стандартизации и метрологии

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Методы и инструменты управления качеством

Инновационный менеджмент

Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Аудит качества

Экономика качества

Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов

Производственная - педагогическая практика

Сертификация систем качества

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Производственная-преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Интегрированные системы менеджмента качества» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	ПК-2 готовностью обеспечить необходимую эффективность систем обеспечения достоверности измерений при неблагоприятных внешних воздействиях и планирование постоянного улучшения этих систем
Знать	- структуру, положения и требования стандартов на интегрированные системы менеджмента ИСО 9000, ИСО 14000, OHSAS 18000, SA 8000, а также особенности построения СМК в различных отраслях промышленности: автомобильной, оборонной, пищевой промышленности

2.1 Соответствие между стандартами на системы менеджмента ИСО 9001, ИСО 14001, OHSAS 18001, SA 8000	2			2/2И	5,8	- самостоятельное изучение учебной литературы	устный опрос	
2.2 Требования международных стандартов ИСО серии 14000				2/2И	5,8	- самостоятельное изучение учебной литературы	текущий контроль устный опрос	
2.3 Требования международных стандартов OHSAS 18000				2/2И	5,8	- самостоятельное изучение учебной литературы	устный опрос	
2.4 Требования международного стандарта SA 8000				2/2И	5,8	- самостоятельное изучение учебной литературы	устный опрос	
Итого по разделу				8/8И	23,2			
3. Работы по управлению интегрированными системами менеджмента								
3.1 Документирование интегрированных систем менеджмента. Основные требования стандартов к документации интегрированных систем менеджмента в организации.	2			2/2И	5,8	- самостоятельное изучение учебной литературы	устный опрос	
3.2 Аудиты интегрированных систем менеджмента				2/2И	5,8	- самостоятельное изучение учебной литературы	устный опрос	
3.3 Сертификация интегрированных систем менеджмента				2/2И	5,8	- самостоятельное изучение учебной литературы	текущий контроль устный опрос	
Итого по разделу				6/6И	17,4			
4. Методы организации и оптимизации интегрированных систем								
4.1 Концепция бережливого производства. Метод 6-сигм. Кайдзен.	2			2/2И	5,8	- самостоятельное изучение учебной литературы - написание реферата	устный опрос реферат	
4.2 Процессный подход в управлении организацией				2	5,8	- самостоятельное изучение учебной литературы - написание реферата	устный опрос реферат	

4.3 Управление рисками. Бенчмаркинг			2	3,8	- самостоятельное изучение учебной литературы	устный опрос	
Итого по разделу			6/2И	18,1			
Итого за семестр			26/22И	79,2		зачёт	
Итого по дисциплине			26/22И	81,9		зачет	

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Перед каждой лекцией проводится выборочный опрос по материалу предыдущих лекций или тем назначенных преподавателем для самостоятельного или углубленного изучения. По каждому крупному изучаемому разделу по разработке систем менеджмента качества в соответствии международными стандартами ИСО 14000, OHSAS 18000 и SA 8000 проводится тестовый контроль знаний. Варианты тестовых вопросов по разделам представлены ниже. Особое внимание следует уделить рассмотрению требований международных стандартов как базе построению всех систем и реализации основных принципов менеджмента качества и принципов TQM.

В качестве инновационных методов обучения применяются следующие виды: лекции-семинары с использованием презентаций Microsoft Power Point для представления материалов. Практические занятия способствуют более глубокому освоению теоретического материала. Для выполнения каждой практической работы используются методические указания и данные, которые выдаются преподавателем по вариантам каждому студенту. При проведении практических занятий учитывается степень самостоятельности их выполнения студентами, а при защите практической работы студент должен показать знание достаточное терминологии и теоретического материала по теме путем ответов на вопросы преподавателя. В учебном процессе предусмотрено использование активных форм проведения занятий (деловые игры, разбор конкретных ситуаций). При проведении практических занятий учитывается степень самостоятельности их выполнения их студентами. Учебным планом предусмотрены интерактивные занятия.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Воронцова А.Н. Управление контролем в системе менеджмента качества [Текст]: учебник. – М.: ТНТ, 2011.

2. Михеева Е.Н. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник/ Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. -2 изд. испр. и доп. -М.: Дашков и К, 2012. -532 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, электронная библиотечная система «Лань». –Загл. с экрана. -ISBN 978-5-394-01078-1.

б) Дополнительная литература:

1. Осипов Д.С. Системы менеджмента качества [Текст]: учебное пособие /Осипов Д.С., Гун И.Г., Касаткина Е.Г., Сабадаш В.В. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. -226 с. – ISBN 978-5-9967-0077-6.

2. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Методол. орг-ного проектир. ин-женер. состав. системы... / П.С. Серенков. - Москва : НИЦ Инфра-М; Минск : Нов. знание, 2014. - 491 с.: ил.; + 8 л. ил. - (Выс. образов.: Бакалавр.). ISBN 978-5-16-004962-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/389952> (дата обращения: 24.01.2020)

3. Левшина, В. В. Формирование системы менеджмента качества вуза : монография / В. В. Левшина, Э. С. Бука. - Красноярск : СибГТУ, 2004. - 324 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/390783> (дата обращения: 24.01.2020)

4. Синьковский, Н. М. Основы управления системами качества и их сертификация [Электронный ресурс] : уч. пособие / Н. М. Синьковский. - Москва : МГАВТ, 2009. - 88 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/404187> (дата обращения: 24.01.2020)

5. Левшина, В. В. Система качества вуза : монография / В.В. Левшина. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 280 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-103026-4. - Текст : элек-тронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/925857> (дата обращения: 24.01.2020)

6. Левшина, В. В. Формирование системы менеджмента качества вуза : монография / В. В. Левшина, Э. С. Бука. - Красноярск : СибГТУ, 2004. - 324 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/390783> (дата обращения: 24.01.2020)

в) Методические указания:

Методические указания по выполнению индивидуальных домашних заданий представ-лены в приложении 1

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018	28.01.2020
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука»	URL: http://education.polpred.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Составляющие отраслевой системы менеджмента качества. Взаимодействие подсистем менеджмента организации.

Задание: разработать миссию, политику и цели интегрированной системы менеджмента для выбранной организации

Цель занятия – приобрести понимание основных этапов стратегического планирования и приобрести практические навыки в разработке стратегических документов организации

Теоретические основы.

Система менеджмента качества - система для установления политики качества, целей качества и для достижения этих целей.

Видение организации - это образное представление смысла деятельности и перспектив (будущего) организации. Оно объясняет и демонстрирует всем сотрудникам и общественности, что представляет собой организация, какой она должна стать и к чему она стремится.

Формирование видения - это одна из задач высшего руководства. Горизонт видения, т.е. период отдаленности во времени формируемого образа предприятия, может быть различным, от нескольких месяцев до нескольких лет. Видение будущего крупной компании - это представление о политической, экономической, социальной ситуации в стране, в отрасли, а также о желаемом состоянии предприятия в этой ситуации.

Видение относится лишь к будущему: оно теряет свою актуальность при достижении желаемого состояния предприятия и должно быть сформулировано вновь. Формулировка видения должна быть лаконичной, динамичной конструкцией, удобной для восприятия (часто это бывает лозунг), и отвечать следующим требованиям: вдохновлять, быть простой, как воспоминание или образ, заслуживать доверие и содержать ориентиры, которые могут служить основой для разработки стратегии.

Миссия - это деловое понятие, отражающее предназначение бизнеса, его основную цель. В отличие от видения миссия характеризует только "настоящее" организации: вид, масштабы деятельности, отличия от конкурентов, оставляя без внимания перспективы развития бизнеса. Миссия детализирует статус предприятия и обеспечивает ориентиры для выработки целей и стратегий на различных организационных уровнях.

Содержание миссии раскрывается через ценности, верования, принципы, которые положены в основу деятельности организации, а также те действия, которые она намерена осуществлять.

Формулирование миссии способствует решению следующих проблем управления. Во-первых, миссия заставляет менеджеров систематически заниматься всесторонним анализом сильных и слабых сторон организации и ее конкурентов, возможностей и угроз, что повышает обоснованность принимаемых стратегических решений. Во-вторых, в случае больших по размеру или географически разбросанных компаний миссия способствует интеграции обособленных организационных единиц в одно целое, мотивации персонала и более эффективному взаимодействию руководителей и подчиненных на различных уровнях. В-третьих, хорошая миссия способствует проецированию рационального и позитивного имиджа компании на деловых партнеров, акционеров, инвесторов, от которых в различных формах и степени зависит судьба предприятия. 3

Политика в области качества представляет собой основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные управленческим составом организации.

Такая политика формируется так, чтобы охватить деятельность каждого работника и ориентировать весь коллектив предприятия на достижение поставленных целей. При отсутствии четкой и документально оформленной политики деятельность предприятия в области качества неопределенна и случайна. Документально оформленная политика в области качества дает возможность работникам предприятия, а также его поставщикам и потребителям получить четкое представление об официальном отношении руководителей предприятия к

качеству производимой продукции. В связи с этим, разработка и документальное оформление руководством предприятия политики в области качества является первым условием при создании системы качества на предприятии.

В соответствии с международной терминологией система менеджмента качества — часть общей системы менеджмента организации, направленная на достижение результатов в соответствии с целями в области качества. Цели в области качества дополняют другие цели организации, связанные с развитием, финансированием, рентабельностью, охраной окружающей среды, охраной труда и промышленной безопасностью. Используя общие элементы, части системы организации могут быть интегрированы в единую систему менеджмента. Интеграция создаёт основу для планирования и выделения ресурсов, определения общих целей и оценки общей эффективности организации. Внутренний аудит может быть использован для оценки на соответствие собственным требованиям организации по всем направлениям деятельности.

Контрольные вопросы:

1. Приведите особенности политики интегрированной системы менеджмента.
2. Приведите основные компоненты миссии предприятия.
3. Приведите виды постановки цели.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Основы интегрированной системы менеджмента.

Задание: сформулировать общие требования к проектированию интегрированных систем менеджмента для предприятий:

- автомобильной отрасли промышленности
- пищевой промышленности
- фармацевтической промышленности

Цель занятия – приобрести понимание основных требований к системам менеджмента предприятий различных отраслей. Уяснить связь принципов, составляющих методологическую основу интегрированной системы менеджмента.

Теоретические основы.

Современное состояние экономики России характеризуется сложным процессом формирования рыночных отношений в условиях глобализации экономики, нестабильности и неопределенности внешней среды. В настоящее время становится ясно, что для преодоления глобального финансово-экономического кризиса 2000-х гг. в России нужно обеспечить, прежде всего, рост отечественного производства.

Для успешного решения задач в области качества и повышения конкурентоспособности продукции большое значение приобретает развитие систем менеджмента в российских организациях.

При выпуске качественной и конкурентоспособной продукции российские производители сегодня вынуждены уделять растущее внимание не только экономическим аспектам своей деятельности, но и, в связи с требованиями законодательства и потребителей, защите окружающей среды, снижая внешние издержки, такие как утилизация отходов, выбросы и сбросы в окружающую среду и т.д. В дальнейшем экологические аспекты будут приниматься в расчет на всех этапах производства и стадиях жизненного цикла продукции.

Наряду с повышением ответственности производителей за качество выпускаемой продукции повышается роль законов по охране труда и жизнеобеспечению работников. Взаимосвязь всех типов этих работ ставит перед производителями вопросы о безопасности в будущем отдельных систем охраны окружающей среды, качества, об ответственности за безопасность выпускаемой продукции, обеспечении безопасных условий и охране труда.

Естественно, что системы менеджмента не могут функционировать сами по себе, поэтому предложенные ИСО международные стандарты используют объективные общие принципы менеджмента, такие как: сбалансированный демократический централизм, сочетание единоначалия и коллегиальности, ответственности, материального и морального

стимулирования, делегирование полномочий, заинтересованность и активное участие работников в менеджменте, преемственности и многое другое.

Наряду с общими и общесистемными принципами управления при внедрении систем менеджмента организации следует рассматривать общеизвестные принципы TQM:

- ориентация на потребителя;
- лидерство руководителя;
- вовлечение работников;
- системный подход к менеджменту;
- процессный подход;
- постоянное улучшение;
- принятие решений на основе фактов;
- взаимовыгодные отношения с поставщиками (интегративное взаимодействие с партнерами).

При проектировании интегрированной системы менеджмента, помимо принципов, изложенных в ГОСТ Р ИСО 9001–2008, необходимо учитывать также следующие общие системные принципы менеджмента:

- принцип единства цели (система менеджмента должна способствовать сотрудничеству работников при достижении целей организации);
- принцип эффективности (система менеджмента должна способствовать достижению целей при минимальных нежелательных последствиях или издержках, учитывающих, в том числе, неудовлетворительность персонала существующей системой менеджмента);
- принцип необходимого разнообразия, согласно которому сложность системы менеджмента должна быть не меньше, чем сложность управляемого объекта.

Эти принципы отражают требования к проектированию интегрированных систем менеджмента как наиболее сложных объектов, где цели могут быть достигнуты только за счет разумного сочетания интеграции и дифференциации подсистем менеджмента, выделения уровней менеджмента по иерархическому признаку, использования современных информационных технологий.

Контрольные вопросы:

1. Что такое интегрированная система менеджмента?
2. Проблемы и перспективы развития интегрированных систем менеджмента как подхода в управлении.
3. Для чего внедряют интегрированную систему менеджмента.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Этапы создания интегрированной системы менеджмента.

Задание: изучить содержание стандарта ГОСТ Р 53893-2010. Описать этапы разработки интегрированных систем менеджмента для предприятий:

- автомобильной отрасли промышленности
- пищевой промышленности
- фармацевтической промышленности

Цель занятия – знакомство и изучение содержание стандарта ГОСТ Р 53893-2010.

Теоретические основы.

Интегрированная система менеджмента - это часть системы общего менеджмента предприятия или организации, которая отвечает требованиям нескольких международных стандартов систем менеджмента, и, которая функционирует как единая система. **Разработка интегрированных систем менеджмента** качества, охраны труда и безопасности персонала, экологии, социальной ответственности, безопасности продуктов питания и других, создание систем менеджмента, которые отвечают требованиям международных стандартов, создает предпосылки для стабильного развития организации. Российские предприятия, находясь в мировом сообществе, испытывают необходимость создания *интегрированных систем менеджмента*, соответствующих требованиям международных стандартов:

ИСО 9001:2000 - система менеджмента качества;
ИСО 14001 – система экологического менеджмента;
OHSAS -18000 – система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья;
SA 8000 – система социальной ответственности;
ИСО 27000 – система управления информационной безопасностью;
ИСО 22000:2005 – система менеджмента безопасности продуктов питания;
ИСО 20225 – исследования требования и удовлетворенности потребителей;

ССП – система сбалансированных показателей, отслеживает динамику уровня прибыльности и доходности деятельности предприятия, и находится в стадии разработки.
Современные интегрированные системы менеджмента предприятия, ориентированные на устойчивое развитие, строятся с учетом требований этих стандартов.



Рисунок 1 – Структура интегрированной системы

Разработка интегрированных систем менеджмента является, в условиях развития современного рынка, весьма целесообразной. Максимально интегрированные системы менеджмента, разработанные и внедренные на предприятии, имеют ряд неоспоримых преимуществ:

- Согласованность действий внутри предприятий или организаций, причем результат согласованных действий превосходит сумму отдельных результатов;
- Функциональная разобщенность сводится к минимуму;
- Высокая степень вовлеченности персонала в улучшение деятельности организации;
- Минимизация документооборота в системе менеджмента;
- Минимизация затрат на разработку интегрированных систем менеджмента по сравнению с затратами на разработку параллельных систем;
- Минимизация затрат на сертификацию и функционирование интегрированной системы менеджмента.

Контрольные вопросы:

1. Область применения стандарта ГОСТ Р 53893-2010.
2. Структура стандарта ГОСТ Р 53893-2010.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Заинтересованные стороны во внедрении интегрированных систем менеджмента.

Задание: определить группы потребителей и заинтересованных сторон выбранной организации и их основные требования:

- автомобильной отрасли промышленности

- пищевой промышленности
- фармацевтической промышленности

Цель занятия – научиться определять внешних и внутренних потребителей для организаций различных отраслей промышленности.

Теоретические основы.

«Потребитель — это лицо (или организация), использующая продукцию для удовлетворения потребностей. Как правило, потребители бывают внутренними и внешними по отношению к организации».

Внутренние потребители — это лица, воздействующие на конечный продукт организации, не зависимо от того, принимают ли он непосредственное участие в его производстве или нет. Это могут быть: персонал, пользователи внутренних вспомогательных процессов организации, например, информационных систем или систем обучения и повышения квалификации. Именно от деятельности внутренних потребителей в конечном счёте зависит качество продукции.

Внутренний потребитель, который включает всех тех, кто воздействует на конечный продукт компании (исключая внешнего потребителя), независимо от того, принимает ли он непосредственное участие в его создании, **может быть разделен на три основные группы:**

- внутренние пользователи внутреннего процесса;
- служащие компании;
- пользователи результатов бизнеса компании.

Все внутренние пользователи, как и внешние, имеют свои ожидания (надежды), и их удовлетворенность воздействует на результаты работы компании. Поэтому каждая компания, работающая в соответствии с TQM, периодически проводит специфические обследования, чтобы определить их ожидания и спланировать программу улучшения для удовлетворения этих ожиданий.

Внешние потребители — это лица или организация, пользующиеся результатами процессов деятельности организации для удовлетворения потребностей. Внешние потребители могут быть конечными и промежуточными. Промежуточный потребитель является поставщиком продукции или услуг другим заинтересованным сторонам; конечный потребитель сам заинтересован в получении результатов деятельности организации и использует продукцию в соответствии с её потребительскими свойствами. В условиях конкуренции вся деятельность организации по производству продукции и услуг ориентирована именно на удовлетворение потребностей конечного потребителя. Поэтому чаще всего принцип ориентации на потребителя ассоциируется с удовлетворением потребности именно внешних потребителей за счёт высокого качества производимой продукции. Внутренний потребитель всегда стоит на втором месте, однако, ранжировать их не следует.

Контрольные вопросы:

1. Кто является наиболее заинтересованной стороной во внедрении ИСМ?
2. Определение требований и запросов потребителей. Оценка удовлетворенности.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Стандарты ИСО серии 9000.

Задание:

1. Образовать несколько рабочих групп, численностью не более 2–3 человек.
2. Из перечня элементов системы менеджмента качества:
 - «ответственность руководства»,
 - «менеджмент ресурсов»,
 - «процессы жизненного цикла продукции»,
 - «измерение, анализ, улучшение»
 - выбрать один элемент;
3. Внимательно изучив требования соответствующих элементов, определить структуру и дать перечень структурных элементов;

4. Ознакомиться с содержанием каждого подэлемента и заполнить таблицу 1.

Таблица 1 – Функции элементов системы менеджмента качества согласно ГОСТ Р ИСО 9001

Наименование элемента (подэлемента)	Назначение элемента (подэлемента)	Функции по элементу	Требования к функции

Цель занятия – изучение требований к системе менеджмента качества.

Теоретические основы.

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2008 устанавливает требования к системе менеджмента качества, которая может применяться организацией для акцентирования внимания на удовлетворенности потребителей посредством выполнения их требований и применяемых регламентирующих требований. Она может также использоваться внутренними и внешними сторонами, включая органы по сертификации, с целью оценки такой способности.

Настоящий стандарт отстаивает применение принципа «процессного подхода» при разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей посредством выполнения их требований. Для успешного функционирования организация должна определить и управлять многочисленными взаимосвязанными видами деятельности. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего.

Применение в организации системы процессов (наряду с определением и взаимодействием этих процессов), а также их менеджмент могут считаться процессным подходом.

Преимущество процессного подхода состоит в наличии управления, которое предусматривается на стыке между отдельными процессами в рамках системы процессов, а также при их комбинации и взаимодействии.

При применении внутри системы менеджмента качества такой подход подчеркивает важность:

- понимания и выполнения требований;
- необходимости рассмотрения процессов с точки зрения добавления ценности;
- достижения результатов в рабочих характеристиках процессов и эффективности;
- постоянного улучшения процессов, основанного на объективном измерении.

Модель системы менеджмента качества, основанная на процессном подходе, приведена на рисунке 2; она схематично отображает понятие увязки процессов. Эта схема показывает, что потребители играют существенную роль при определении входных данных.



Рисунок 2 – Схема системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе. Контролирование удовлетворенности потребителей требует оценки информации, касающейся восприятия потребителями выполнения организацией их требований. Модель,

приведенная на рисунке 2, охватывает все требования настоящего стандарта, но не показывает процессы на детальном уровне.

Согласно общим требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 организация должна:

- a) определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение во всей организации;
- b) определять последовательность и взаимодействие этих процессов;
- c) определять критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности, как при осуществлении этих процессов, так и при управлении ими;
- d) обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержки этих процессов и их мониторинга;
- e) осуществлять мониторинг, измерение там, где это возможно, и анализ этих процессов;
- f) принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов.

Кроме того, ко всем процессам может применяться методология, известная как «Plan–Do–Check–Act» (цикл PDCA). Цикл можно кратко описать так:

планирование: разработайте цели и процессы, необходимые для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации;

осуществление: внедрите процессы;

проверка: постоянно контролируйте и измеряйте процессы и продукцию в сравнении с политикой, целями и требованиями на продукцию и докладывайте о результатах;

корректирующее действие: предпринимайте действия по постоянному улучшению показателей процессов.

Контрольные вопросы:

1. Из каких структурных элементов состоит ГОСТ Р ИСО 9001?
2. Что означает требование: «Документы, необходимые для системы менеджмента качества, должны быть под управлением»?
3. С какой целью организация должна предпринимать корректирующие и предупреждающие действия?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Стандарты ИСО серии 10000.

Задание: изучить стандарты ИСО серии 10000. Определить соответствие каждого стандарта данной серии пунктам стандарта ИСО 9001.

Цель занятия – изучить содержание и назначение стандартов ИСО серии 10000, дополняющих отдельные аспекты серии 9000.

Теоретические основы.

Стандарт ИСО 10005:2005 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по планам качества» содержит рекомендации по разработке, анализу, утверждению и применению планов качества в любых организациях, независимо от того, есть ли у них СМК по стандарту ИСО 9001:2000 или нет. Последний применим к планам качества для процессов, продукции, проектов и контрактов. Под продукцией имеются в виду все ее категории: технические средства, программное обеспечение, обрабатываемые материалы и услуги.

Стандарт ИСО 10005:2005 может служить руководящим документом. Для использования в целях сертификации он не предназначен. Версия 2005 г. — вторая, она заменила и отменила редакцию 1995 г. В одном из специальных изданий отмечается, что различия значительны, однако суть основных предпосылок о назначении плана качества сохраняется прежней — он необходим для конкретного (или специфического) случая. В соответствии с ИСО 10005:2005 «план качества — документ, устанавливающий, какие процессы, процедуры и связанные с ними ресурсы должны применяться, кем и когда, чтобы удовлетворять требованиям к конкретному проекту, продукту, процессу или контракту». Среди преимуществ составления плана качества — рост доверия к тому, что требования будут удовлетворены, а также более высокий уровень гарантии, что процессы находятся под

управлением и будет дана мотивация всем вовлеченным. Это поможет выявить возможности улучшения. Планы качества применяются главным образом при той модели СМК (она приведена и в ИСО 9000:2005, и в ИСО 10005:2005), которая нацелена на удовлетворение требований потребителя через создание и выпуск продукции.

В упомянутом выше издании обращается внимание на новый важный раздел, посвященный разработке планов качества. В нем, в частности, говорится, что организациям следует выявлять, на каких участках может возникнуть потребность в планах качества. Существуют ситуации, в которых последние оказываются полезными и даже необходимыми. Для ряда процессов, продуктов, проектов или контрактов может потребоваться подготовка плана качества. Компания с учрежденной СМК, скорее всего, окажется способной обеспечить свои потребности в планах качества в рамках существующей системы. В этом случае необходимости в подготовке отдельных планов качества нет. Если же организация решит разработать план качества, она должна выявить (идентифицировать) входные данные для него.

Прежде всего, следует определить, что будет описано в плане качества. При этом необходимо избегать ненужного дублирования в других документах и четко идентифицировать лицо, ответственное за подготовку плана качества. Он должен указывать прямо либо ссылкой на соответствующие документированные процедуры (другие документы), как будут выполняться требуемые работы.

Стандарт ИСО 10006:2003 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по менеджменту качества в проектах» разработан ИСО/ТК 176/ПК 2 «Системы качества» и заменил первую версию 1997 г. Новый документ дополняет руководящие указания стандарта ИСО 9004:2000 по постоянному улучшению.

Стандарт ИСО 10006:2003 рассматривает следующий состав процессов: выработка стратегии, менеджмент ресурсов, персонала, рисков, а также процессы, связанные со сроками выполнения проекта и затратами на него.

В соответствии с ИСО 9000:2005, проект — это уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированной и управляемой деятельности (т. е. работ) с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включающий ограничения сроков, стоимости и ресурсов.

Подкомитетом 3 «Вспомогательные методы» ИСО/ТК 176 разработаны следующие три стандарта:

ИСО 10001 «Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по кодексам поведения»;

ИСО 10002:2004 «Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по обработке (по обращению) с рекламациями» (уже опубликован в июле 2004 г.);

ИСО 10003 «Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по разрешению спорных вопросов с внешними потребителями».

Указанные выше документы образуют целостную систему менеджмента жалоб потребителей. Обоснованием появления этих стандартов являются развивающиеся потребности рынка. По мере уменьшения барьеров в торговле возрастает объем продукции и услуг, перемещающихся через границы. Кроме того, рост числа торговых операций, осуществляемых через Интернет, формирует условия, которые требуют особых адекватных мер со стороны как продавцов, так и покупателей. Национальные законодательства и регламенты не всегда могут обеспечить механизм, способный разрешать проблемы, возникающие, когда продукция или услуга не отвечают ожиданиям потребителя с точки зрения ее пригодности по назначению, сроков поставки, сопроводительной информации, условий продажи, послепродажного обслуживания и гарантий (особенно если поставщик и потребитель находятся в разных странах).

Контрольные вопросы:

1. Назначение стандартов поддержки.

2. Организация корректирующих и предупреждающих действий в интегрированных системах менеджмента.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Стандарты ISO серии 14000.

Задание: Изучить стандарты ИСО серии 14000.

Определить соответствие экологической политики организации требованиям ИСО 14001-2004. Для этого:

а) Найдите в стандарте требования, предъявляемые к экологической политике.

б) Найдите в Интернете пример экологической политики любого предприятия.

Определите соответствие экологической политики требованиям ИСО 14001-2004 .

Цель занятия – определение соответствия экологической политики организации требованиям ИСО 14001-2004, составление регистра природоохранной документации.

Теоретические основы.

Экологическая политика устанавливает принципы работы организации в части ее взаимодействия с окружающей средой. Она устанавливает уровень экологической ответственности и результативности, требуемой от организации; по этому уровню будут оцениваться все последующие действия организации. В экологическую политику должна входить связь с воздействиями на окружающую среду деятельности организации, ее продукции и услуг (в рамках определенной области применения системы экологического менеджмента). Экологическую политику следует применять как руководство в процессе постановки экологических целей и задач. Руководство организации несет ответственность за проведение политики и за предоставление информации для формулировки и модификации политики. Политику необходимо довести до сведения всех лиц, работающих в организации или от её лица. Кроме того, политику необходимо довести до сведения общественности. В соответствии с п. 3.11 ГОСТ Р ИСО 14001-2007 экологическая политика (environmental policy) это официальное заявление высшего руководства организации об основных намерениях и направлениях деятельности в отношении экологической результативности. Экологическая политика определяет рамки для действий и служит основой для постановки экологических целей, экологических задач. Именно поэтому она имеет весьма большое значение среди основных элементов СЭМ и носит основополагающий характер.

При разработке экологической политики обычно берется во внимание стратегия организации, её миссия.

Таблица 2 – Соответствие экологической политики» требованиям ИСО 14001 – 2004

	Требование к экологической политике в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001	+/-
1	Соответствует характеру, масштабу и воздействиям ее деятельности, продукции и услуг на окружающую среду;	
2	Включает обязательство следовать принципам постоянного улучшения и предотвращения загрязнений;	
3	Включает обязательство соответствовать применимым требованиям экологического (природоохранного) законодательства и другим требованиям, связанным с ее экологическими аспектами, которые организация обязалась выполнять;	
4	Обеспечивает основы для установления и анализа экологических целей и задач;	
5	Документально оформлена, внедрена и поддерживается	
6	Доведена до сведения всего персонала организации и лиц, работающих для организации или по ее поручению;	
7	Доступна для общественности	

Согласно ГОСТ Р ИСО 14001- 2004 организации следует разработать, внедрить и поддерживать процедуры идентификации и обеспечения доступа к законодательным и другим

требованиям, которые организация обязалась выполнять и которые применимы к экологическим аспектам ее деятельности, продукции и услуг. Назначение таких процедур - дать возможность организации знать различные требования и определить, насколько они применимы к экологическим аспектам деятельности организации, продукции и услуг. Организации следует обеспечить, чтобы соответствующая информация о применимых законодательных и других требованиях, которые организация обязалась выполнять, была доведена до сведения всех лиц, работающих для организации или по ее поручению, таких, как подрядчики или поставщики, всех тех, кто несет ответственность в отношении выполнения организацией данных требований или предпринимает действия, которые могут повлиять на выполнение организацией этих требований.

Идентифицированные документы включаются в Реестр природоохранных документов (РПД). Весь формируемый фонд документов целесообразно систематизировать по определенному признаку, например, группы (виды) воздействий на окружающую среду экологических аспектов предприятия.

Реестр разрабатывает экологическая служба предприятия на основе информации, представляемой юридической службой (например, с помощью системы "Гарант" и перечня природоохранных документов местного надзорного органа).

Таблица 3 –Перечень природоохранных документов местного надзорного органа

Код раздела РПД	Код группы экологических аспектов	Наименование раздела РПД
01	ДОК	Документы общего характера
02	ПВ	Потребление воды
03	АВ	Атмосфера
04	СВ	Сточные воды
05	РО	Размещение отходов
06	ПХВ	Опасные химические вещества
07	ПС	Потребление сырья (представляющего опасность для окружающей среды)
08	ХТО	Хранение химикатов на территории объекта
09	РАС	Риск аварийных ситуации
10	ПЭ	Потребление энергии
11	ДР	Другие документы

Форма Регистра природоохранных документов

Код и наименование разделов РПД	Документы				Код картотечного бланка
	№ пп в разделе	Вид документа	Полное наименование	Дата введения в действие	

Контрольные вопросы:

1. Установите связь с определениями системы менеджмента качества и системы экологического менеджмента.
2. Для чего необходимо внедрение экологического стандарта?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Сведения о стандартах OHSAS 18000.

Задание: Подготовить 10 вопросов (составить чек-лист) для проверки подразделения предприятия (выбранной ранее отрасли) на соответствие стандарту OHSAS 18001.

Необходимо использовать открытые вопросы (подразумевающие развернутый ответ) или просьбы представить конкретные объективные свидетельства выполнения требований стандарта (документы, записи, оборудование).

Каждый вопрос (просьба должен сопровождаться ссылкой на соответствующий пункт стандарта OHSAS 18001, к требованиям которого относится данный вопрос. В одном пункте стандарта содержится несколько требований. Для проверки одного требования в чек-листе можно указать не более двух различных вопросов.

Цель занятия – знакомство со стандартами OHSAS 18000, приобретение навыков проверки деятельности предприятия на соответствие требованиям стандарта.

Теоретические основы.

OHSAS 18000 – это серия стандартов в области охраны здоровья и труда работников организации, содержащая два стандарта OHSAS 18001:2007 и OHSAS 18002:2008. Первый регулирует требования к системе управления здоровьем и безопасностью персонала, второй содержит правила применения на практике первого стандарта. Самые последние действующие редакции указанных стандартов были приняты в 2007 и 2008 году соответственно. В России разработан собственный стандарт-аналог OHSAS 18001 – это ГОСТ Р 12.0.230-2007, до него действовал ГОСТ Р 12.0.006-2002.

Российская версия стандарта OHSAS 18000 оговаривает принципы формирования национальной политики в сфере охраны труда и способы ее взаимодействия с политиками отдельных предприятий. Основной мыслью служит то, что национальная политика должна способствовать созданию, внедрению и функционированию внутриорганизационных политик в следующих направлениях: в объединении в общую структуру, в создании основ для анализа, планирования и осуществления мероприятий по охране здоровья персонала, в совершенствовании уже функционирующей системы управления охраной труда. При этом действующий стандарт не должен противоречить прочим стандартам, принятым внутри отраслей, а наоборот, дополнять их, содействуя наиболее эффективному управлению здоровьем тружеников предприятия.

Ответственным лицом за надлежащее использование системы охраны труда является работодатель. Его заинтересованность в создании наиболее благоприятных условий для работы персонала, является главным двигателем успеха в деле внедрения стандарта ГОСТ Р 12.0.230. Обязанности руководителя как ответственного лица и основные принципы деятельности по охране труда на предприятии должны быть описаны в политике организации. В этом письменно составленном документе должны быть отражены размер организации, специфика ее деятельности, цели функционирования. Документ должен быть подписан руководителем и иметь дату начала действия. Кроме того, с ним должны быть ознакомлены все без исключения работники. При наличии просьб со стороны персонала о корректировке прописанных в политике положений, документ должен быть пересмотрен и представлен для повторного ознакомления всем работникам.

Стандарт OHSAS 18000 предполагает непосредственное участие работников в формировании политики в области охраны труда, а также совершенствовании всей системы менеджмента охраной труда на предприятии. Немаловажным является и исполнение всех положений, прописанных в политике как основополагающем документе. Поэтому в обязательном порядке должны быть назначены ответственные лица среди персонала, установлены меры при невыполнении своих обязанностей. Со стороны работодателя должна быть предусмотрена возможность повышения квалификации в сфере охраны трудовой деятельности, четко расписаны действия в случае несчастных случаев и прочих нарушений в рамках действия политики по охране труда.

Контрольные вопросы:

1. Причины разработки серии стандартов OHSAS 18000.
2. Зачем стандарты OHSAS 18000 нужны предприятиям?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Стандарты ISO серии 31000.

Задание:

1. Изучить стандарты ИСО серии 31000.
2. Для организации, деятельность которой рассматривали в предыдущих работах, идентифицировать и оценить риски по методике ISO 31000.

Цель занятия – знакомство со стандартами ИСО серии 31000, приобретение навыков анализа рисков.

Теоретические основы.

BS ISO 31000 – международный стандарт управления рисками. Данный стандарт определяет комплекс норм и правил, помогая организациям в проведении анализа и управлении рисками. Вне зависимости от того, в каком секторе работает предприятие: государственном, частном или общественном – возможно извлечь выгоду из стандарта BS ISO 31000, поскольку он затрагивает большую часть бизнес-процессов, включая планирование, управление и взаимодействие. С учетом того, что все организации в той или иной степени осуществляют управление рисками, рекомендации данного международного стандарта разрабатывались с целью совершенствования технологий управления и постоянного обеспечения безопасности на рабочих местах.

Внедрив принципы и нормы стандарта BS ISO 31000 в рамках своей организации, предприятие сможет повысить производительность труда и качество управления, а также укрепить доверие акционеров при одновременной минимизации своих потерь. Данный международный стандарт также помогает улучшить показатели в области охраны труда и техники безопасности, заложить прочную основу для принятия решений и внедрить принципы дальновидного управления во всех сферах и на всех уровнях своей деятельности.

ISO 31000 предназначен для:

- увеличения вероятности достижения цели,
- поощрения активного управления и внедрения элементов управления рисками в общий процессный подход сертифицированных предприятий,
- информирования о необходимости выявления и устранения рисков в масштабах всей организации,
- улучшения выявления возможностей и угроз,
- совершенствования финансовой отчетности,
- повышения эффективности управления,
- повышения уровня доверия заинтересованных сторон,
- создания надежной основы для принятия решений и планирования,
- улучшения контроля,
- эффективного распределения и использования ресурсов для устранения риска,
- повышения оперативной эффективности и действий,
- повышения здоровья и техники безопасности, а также охраны окружающей среды,
- эффективного предотвращения потерь,
- минимизации потерь,
- улучшения корпоративного обучения,
- улучшения корпоративной устойчивости.

Контрольные вопросы:

1. Что такое риск-менеджмент?
2. Структура и содержание стандартов ИСО серии 31000.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Сведения о стандарте SA 8000.

Задание:

1. Изучить требования к системе менеджмента социальной ответственности (SA 8000).
2. Описать принципы социальной ответственности и требования к социальной ответственности, применительно к предприятию, с которым работали в предыдущих работах.

Цель занятия – изучить требования к системе социальной ответственности.

Теоретические основы.

SA 8000 (Social Accountability 8000) (Социальная ответственность 8000) — стандарт для оценки социальных аспектов систем менеджмента. В основу этого универсального стандарта положены несколько конвенций Международной организации труда, Конвенция Организации Объединённых Наций по правам ребёнка и Всемирная декларация прав человека.

Социальная ответственность — это способность организации или предприятия оценить социальные последствия своей деятельности, в том числе на безопасность и на окружающую среду.

Данный стандарт создан компанией Social Accountability International, миссия которой состоит в продвижении прав человека для работников во всем мире.

Цель стандарта SA 8000 — улучшение условий труда и жизненного уровня работников. Он может применяться в развивающихся и индустриально развитых странах, как для малых, так и для крупных предприятий, а также для общественных организаций.

Данный стандарт определяет требования по социальной защите, позволяющие компании: разрабатывать, поддерживать и вводить политику и методы управления вопросами, которые компания может контролировать или на которые она может оказывать влияние; демонстрировать заинтересованным сторонам, что политика, методы и действия находятся в соответствии с требованиями данного стандарта. Требования данного стандарта должны применяться повсеместно с учётом географического местоположения, отрасли промышленности и размера компании.

Данный стандарт устанавливает критерии для оценки следующих аспектов:

- Детский труд;
- Принудительный труд;
- Здоровье и техника безопасности;
- Свобода профессиональных объединений и право на переговоры между нанимателем и профсоюзами о заключении коллективного договора;
- Дискриминация;
- Дисциплинарные взыскания;
- Рабочее время;
- Компенсация;
- Системы управления.

Согласно стандарту:

«Компания должна придерживаться национального законодательства и других применимых законов, а также выполнять другие требования, в отношении которых она берет на себя обязательства, и данный стандарт. Когда какой-либо вопрос регулируется национальным законодательством, другими выполняемыми компанией требованиями и данным стандартом, должно применяться наиболее строгое положение».

Контрольные вопросы:

1. Назначение стандарта SA 8000.
2. Актуальность и необходимость применения данного стандарта?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Отраслевые требования к системам менеджмента качества. Пищевая промышленность.

Задание:

1. Привести список стандартов, регулирующих безопасность продуктов питания (ИСО 22000).
2. Составить таблицу с указанием общих и специфических требований стандартов ИСО серии 22000 и стандарта ИСО 9001.

Цель занятия – изучить содержание стандартов, регулирующих безопасность продуктов питания.

Теоретические основы.

Одной из главных составляющих качества продуктов питания является их безопасность. Если невозможно обеспечить безопасность для потребителя, то никакой речи о качестве быть не может. Поэтому в пищевой промышленности в первую очередь получили развитие системы менеджмента, обеспечивающие безопасность продуктов питания на всех этапах производства и снижение возможного риска потребителей. Такие системы построены в большинстве своем на принципах *НАССР - Hazard Analysis and Critical Control Point* (анализ рисков и определение критических контрольных точек).

Международные стандарты, созданные на базе принципов НАССР объединены под общим названием ISO 22000.

Под названием *ИСО 22000* скрывается серия стандартов *пищевой отрасли*, на основе которых можно разработать и внедрить систему безопасности продуктов питания. Они могут применяться к любой организации в цепочке пищевого производства. Основным стандартом этой серии является *ИСО 22000:2005 (ISO 22000:2005)* “Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain” – Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов – Требования ко всем организациям в цепи производства и потребления пищевых продуктов. Далее, для краткости, будем обозначать этот стандарт ИСО 22000.

Система безопасности продуктов питания, построенная на основе ИСО 22000, может быть *сертифицирована*. Сертификация осуществляется по стандарту ИСО 22000:2005 (ISO 22000:2005) . В России действует аналог этого международного стандарта - ГОСТ Р ИСО 22000:2007. Сертификация дает уверенность потребителям в безопасности продуктов питания. В последнее время гарантии безопасности становятся все более и более важными для потребителя. Ориентируясь на потребителей, производители продуктов питания требуют наличия системы по ИСО 22000 от всех участников цепочки пищевого производства.

Контрольные вопросы:

1. Принципы ХАССП.
2. Виды опасностей ХАССП.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Документирование интегрированной системы менеджмента.

Задание: 1. Составить список обязательных документированных процедур, требуемых ГОСТ Р ИСО 9001-2008 с указанием соответствующих пунктов стандарта.

2. Составить список записей, требуемых ГОСТ Р ИСО 9001-2008 с указанием соответствующих пунктов стандарта.

Цель занятия – изучить состав обязательных документов и записей, которые должны быть в организации при создании и внедрении системы менеджмента качества.

Теоретические основы.

При документировании интегрированной системы менеджмента организация может определить любое число и состав документов, необходимых для демонстрации результативного планирования, функционирования, управления и постоянного улучшения интегрированной системы менеджмента и ее процессов. Документацию следует собирать и поддерживать в рабочем состоянии таким способом, который соответствует культуре и

потребностям организации, встраивая его в существующую информационную систему и улучшая ее.

Характер и степень документирования интегрированной системы менеджмента зависят от особенностей организации. Документирование может охватывать всю деятельность организации или отдельные ее аспекты. Например, требования, устанавливаемые в документации, зависят от вида и характера продукции и процессов, условий контракта, установленных законодательных и обязательных требований и т.п.

Версия стандартов ИСО серии 9000 стремится избежать ситуации, при которой документирование становится самоцелью. Предназначение документации системы менеджмента качества – "передать смысл и последовательность действий, добавлять ценность". Характер и степень документированности, форма и носители документации определяются только потребностями самой организации. В целом документирование интегрированной системы менеджмента является обязательным требованием всех международных и национальных стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2008, ГОСТ Р ИСО N001-2007, OHSAS 18001:2007, SA 8000:1999, ГОСТ 12.0.230–2007, ГОСТ Р 12.0.007–2009 и других стандартов менеджмента.

Документация интегрированной системы менеджмента может быть построена на основе структуры процессов организации, структуры внедряемого международного стандарта систем менеджмента (качество, экология, охрана труда, социальная ответственность и т.д.) или их комбинации. С целью стандартных подходов к разработке документации интегрированной системы менеджмента за основу был принят национальный стандарт ГОСТ Р ИСО/ТО 10013–2007 "Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества". Стандарт содержит руководящие указания по разработке, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии документации, необходимой для обеспечения результативности системы менеджмента качества и соответствующей потребностям организации. Но он может использоваться при документировании не только систем менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000, но и при документировании других систем менеджмента, например, системы экологического менеджмента, системы менеджмента безопасности и охраны труда, социальной ответственности и т.д.

Наиболее удобна иерархическая структура документов интегрированной системы менеджмента, так как она способствует внедрению, поддержанию в рабочем состоянии и лучшему пониманию персоналом требований к документации интегрированной системы менеджмента. Разработка уровней иерархической структуры документов зависит от особенностей организации.

Степень документирования интегрированной системы менеджмента организации может различаться в зависимости от следующих факторов:

- размера и видов деятельности организации;
- принятой модели интеграции;
- сложности процессов и форм их взаимодействия;
- компетентности персонала.

В рамках ИСМ организации управление системой менеджмента качества, как правило, осуществляет представитель руководства по качеству, который в этом случае является одним из заместителей руководителя организации, службу качества возглавляет инженер по качеству. Документация для всех отдельных систем менеджмента строится на общесистемных принципах и процессном подходе в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001–2008, а также с рекомендацией руководства по документированию системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО/ТО 10013–2007 и включают следующие документы:

- политику и цели в области качества, системы экологического менеджмента, охраны труда, профессионального здоровья и безопасности;
- руководство по качеству, руководство по СЭМ или руководство по охране труда;
- документированные процедуры по системам менеджмента;

- рабочие инструкции по направлениям деятельности;
- формы;
- планы качества по охране окружающей среды, охране труда;
- технические условия, руководящие документы, рабочие инструкции;
- внешние документы по направлениям деятельности;
- записи.

Контрольные вопросы:

1. Структура документации ИСМ.
2. Документирование процессов и работ в интегрированной системе менеджмента.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Организация внутреннего аудита интегрированной системы менеджмента.

Задание:

1. Изучить положения и требования международного стандарта ИСО 19011:2011 «Руководящие указания по проведению аудитов систем менеджмента» относительно Программы аудита.
2. Разработать программу аудита на год для конкретного предприятия.
3. Разработать план аудита по процессу управления документацией для конкретного предприятия.

Цель занятия – изучение требований МС ИСО 19011:2011 к процедуре проведения внутреннего аудита системы менеджмента качества.

Теоретические основы.

Аудит интегрированной системы менеджмента осуществляется с целью обеспечения эффективной функциональности всей системы. При этом определяющий аргумент, говорящий в пользу *разработки данных интегрированных систем*, это требования международных стандартов к управлению и к деятельности организации, которые были разработаны на основе общемирового соглашения.

Аудит интегрированной системы менеджмента, в соответствии с международными стандартами, можно рассматривать как непереносимый атрибут практически любой системы менеджмента. При этом внутренний аудит является как бы специальной отдельной функцией всей системы. Если говорить обобщенно, то аудит – это способ получить объективную оценку результатов проверки для того чтобы установить степень соответствия системы менеджмента установленным критериям. Таким образом, проведение внутреннего аудита нацелено, в первую очередь, на предоставление руководству организации фактов о том, что внедрение интегрированной системы менеджмента функционирует в полном соответствии с общепринятыми нормами и стандартами.

Практика осуществления внутреннего аудита на предприятиях наглядно демонстрирует, что в таких проверках заложен огромный потенциал, что, в свою очередь, может быть мощным инструментом значительного повышения эффективности деятельности организации. То, какой объем доходов и какую выгоду принесет организации проведение внутреннего аудита, в большой степени зависит от тех требований, которые руководство организации выдвигает перед группой проведения внутреннего аудита.

По традиции **аудит интегрированной системы менеджмента** осуществляется с учетом важности и статусов производственных процессов, а также видов деятельности организации, которые реализуются в интегрированной системе менеджмента. Однако стоит заметить, что такой подход не в полной мере учитывает возможные риски, которые присущи любому виду бизнеса. Кроме того, не полностью охватываются те области деятельности, в которых риск невыполнения требований может быть довольно высоким.

Контрольные вопросы:

1. Какие требования предъявляют к аудиторам для проведения внутренних проверок?
2. С какой целью проводятся внутренние аудиты СМК?
3. Кто определяет цели аудита?

4. В каком случае аудит считается завершенным?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 14.

Тема: Организация работ по созданию интегрированной системы менеджмента. Проектирование интегрированной системы менеджмента.

Задание: Разработать проект применения интегрированной системы менеджмента в выбранной организации.

Цель занятия – интегрировать методы менеджмента, приобрести навык разработки проекта применения интегрированной системы менеджмента.

Теоретические основы.

Необходимо перед разработкой ИСМ определить ответственность за установление принципов стандартизации.

Этапы стандартизации систем менеджмента. Первыми вопросами при разработке и внедрении ИСМ, могут быть следующие:

«Возможны ли единые принципы стандартизации ИСМ?»

«Кто несет ответственность за разработку и контроль принципов стандартизации ИСМ?»

«В какие сроки следует разрабатывать принципы стандартизации ИСМ?»

«В каком виде должны быть сформулированы принципы стандартизации ИСМ?»

Первым этапом и стандартизации, и внедрения ИСМ для МСП следует считать окончательное решение вышеперечисленных вопросов. Следующим надо решить вопрос последовательности внедрения требований стандартов. Если стандарт ISO 9001 будет положен в основание ИСМ, следовательно, надо начинать с внедрения требований этого стандарта, а через определенное время начинать внедрять требования других стандартов.

Если такое решение принято, то его еще одним результатом будет являться выбор для структуры проекта по внедрению ИСМ структуры проекта по внедрению СМК. Об интеграции. В вопросах интеграции, будь то интеграция систем менеджмента или различных стран, очень важны следующие моменты:

Основные моменты интеграции,

Глубина интеграции по основным моментам,

Степень (полнота) интеграции систем.

На предприятиях интеграция систем менеджмента может применяться в различных сочетаниях. Набор разных необходимых для успешного функционирования предприятия «лепестков» - это и будет ИСМ.

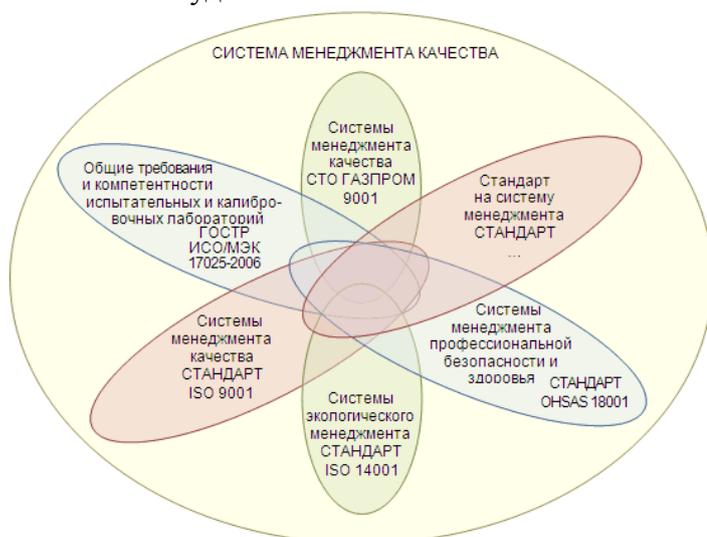


Рисунок 3 – Интеграция систем менеджмента

Контрольные вопросы:

1. Принципы интеграции.
2. Проект внедрения интегрированной системы менеджмента

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

При ответе на предлагаемые ниже вопросы свои варианты ответов помечаются знаком (X)

1. Что такое интегрированная система менеджмента?

- система менеджмента ориентированная на интегрирование в управление организации требований международных стандартов во всех сферах деятельности
 – корпоративная система менеджмента, основанная на интеграции двух и более систем менеджмента в соответствии с международными стандартами
 – система менеджмента организации отвечающая требованиям нескольких международных стандартов
 – все определения соответствуют

2. Какие международные стандарты входят в комплекс базовых требований для построения и внедрения ИСМ?

- МС ИСО 9000:2005 – МС ИСО 14000:2004
 – МС ИСО 22000:2008 – МС ИСО 19011:2003
 – ИСО/ТУ 16949:2009 – SA 8000:2007
 – МС ИСО 9001:2008 – МС ИСО 14001:2004
 – МС ИСО 9004:2008 – OHSAS 18001:2007
 – все определения соответствуют
 – ни одно из выше перечисленных утверждений

3. Какой из международных стандартов является базовым для внедрения ИСМ?

- МС ИСО 9004:2008 – МС ИСО 14001:2007
 – МС ИСО 9001:2008
 – МС ИСО 9000:2005
 – ни одно из выше перечисленных утверждений

4. Что является основным общим базовым принципом для всех международных стандартов, используемых при внедрении ИСМ?

- процессный подход – использование цикла PDCA
 – постоянное улучшение – ориентация на потребителя
 – удовлетворение всех заинтересованных сторон

5. Назовите основные этапы создания ИСМ?

6. Сколько основных стандартов включает МС ИСО 14000 версии 2007 года? Перечислите обозначение и наименование стандартов

- 2 – 3 – 5
 – 4 – 1 – 6

7. Что из ниже перечисленного включено в модель СЭМ?

- Анализ со стороны руководства – Планирование
 – Мониторинг и измерение – Постоянное улучшение
 – Внедрение и функционирование – Экологическая Политика
 – Политика в области качества – Контроль

8. Согласно МС ИСО 14001:2007 назовите определение следующих терминов?

Экологический аспект –

Окружающая среда –

Экологическая результативность –

9. Какой из стандартов устанавливает требования к СЭМ?

- МС ИСО 9000:2000 – МС ИСО 9004:2000
 – МС ИСО 14000:2007 – МС ИСО 9001:2000
 – ни одно из выше перечисленных утверждений

10. Какое из ниже перечисленных утверждений правильное?

- МС ИСО 9000:2000 – ориентированы только на потребителя
 – МС ИСО 9000:2000 – учитывают интересы только потребителей, акционеров, государства
 – МС ИСО 9000:2000 – учитывают интересы государства
 – МС ИСО 9001:2000 - учитывают интересы потребителей, акционеров, поставщиков, персонала и государства
 – ни одно из выше перечисленных утверждений

11. В чем основные цели деятельности организации, руководствующейся стандартами МС ИСО 14000:2007?

- проверка соответствия законодательным требованиям по защите окружающей среды
 – предотвращение загрязнений и способствование охране окружающей среды
 – удовлетворение социально-экономических потребностей
 – непрерывное улучшение качества на всех этапах жизненного цикла продукции и во всех подразделениях организации
 – разработка и внедрение экологической политики и целей, учитывающих значимые экологические аспекты
 – ни одно из выше перечисленных утверждений

12. Какой раздел стандарта МС ИСО 14001:2007 регламентирует требования к экологическим аспектам организации? Приведите примеры 4 факторов, рассматриваемых при идентификации экологических аспектов.

- 4.3 – 4.2 – 4.5 – 4.6

13. Что включает в себя обязательная документация СЭМ в соответствии с МС ИСО 14001:2007?

- экологическую политику
 – описание области применения СЭМ
 – записи, требуемые стандартом
 – цели и задачи
 – идентифицированные экологические аспекты
 – описание основных элементов СЭМ и их взаимодействие
 – все документы организации определенные в ней как необходимые для обеспечения результативности функционирования СЭМ и управления процессами

14. Сколько и какие из ниже перечисленных процедур обязательны для разработки при внедрении СЭМ?

- 6 – 9 – 12 – 14 - 8
разделы, требующие разработки процедур:
 – экологические аспекты

- законодательные и другие требования
- обмен информацией
- управление документацией
- управление операциями
- анализ со стороны руководства

15. Какой раздел МС ИСО 14001:2007 устанавливает требования по управлению документацией?

- 4.4.6 – 4.4.4 – 4.4.5 – 4.4.2 – 4.4.7

16. Какой раздел МС ИСО 14001:2007 устанавливает требования по управлению операциями?

- 4.4.6 – 4.5.3 – 4.6 – 4.5.5 – 4.4.7

17. Какой раздел МС ИСО 14001:2007 устанавливает требования по анализу со стороны руководства?

- 4.6 – 4.4.4 – 4.5.2 – 4.4.2 – 4.4.7

18. Какой раздел МС ИСО 14001:2007 устанавливает требования по готовности к нештатным ситуациям, авариям и ответным действиям?

- 4.5.6 – 4.4.7 – 4.5.1 – 4.5.5 – 4.4.3

19. Какой раздел МС ИСО 14001:2007 устанавливает требования по внутренним аудитам?

- 4.5.6 – 4.5.4 – 4.6.1 – 4.5.5 – 4.4.7

20. Что включает в себя раздел МС ИСО 14001:2007 «Контроль»?

- мониторинг и измерение ключевых характеристик осуществляемых операций, которые могут оказывать влияние на окружающую среду
- периодический контроль фактических значений выбросов организации и их оценку в сравнении с предельными значениями
- периодическую оценку соответствия организации требованиям, которые она обязалась выполнять
- периодическую оценку достижения экологических целей организации
- периодическую оценку соответствия законодательным требованиям

Всего баллов: _____ из 200

2. Тема: Структура и требования стандартов OHSAS 18000 версии 2007 г.

При ответе на предлагаемые ниже вопросы свои варианты ответов помечаются знаком _____.

1. С какими из ниже перечисленных международных стандартов совместимы стандарты OHSAS?

- MS ISO 9001:2000 – Директивы ISO/ЕС, часть 2
- MS ISO 9004:2000
- MS ISO 14001:2004
- SA 8000:2001

2. Какие международные стандарты входят в Серию документов по безопасности труда OHSAS?

- OHSAS 18001:2007 – МС ИСО 19011:2003
- OHSAS 18000:2007

– OHSAS 18002:2007 – МС ИСО 9000:2005

3. Какой из международных стандартов является базовым для внедрения системы менеджмента безопасности труда?

– OHSAS 18001:2007

– OHSAS 18000:2007

– OHSAS 18002:2007

4. Что является основным общим базовым принципом для внедрения модели OHSAS при построении системы менеджмента безопасности труда(СМБТ)?

– процессный подход – использование цикла PDCA

– постоянное улучшение – ориентация на потребителя

– удовлетворение всех заинтересованных сторон

5. Ужесточает или изменяет ли законодательные обязательства организации внедрение стандартов OHSAS?

– да – нет – зависит от контрактных обязательств перед заказчиком

6. Сколько основных стандартов включает OHSAS 18000 версии 2007 года? Перечислите обозначение и наименование стандартов

– 2 – 3 – 5

– 4 – 1 – 6

7. Что из ниже перечисленного включено в модель СМБТ?

– Анализ со стороны руководства – Планирование в области БТ

– Мониторинг и измерение – Постоянное улучшение

– Внедрение и функционирование – Анализ менеджмента

– Оценка – Проверка

8. Согласно OHSAS 18001:2007 назовите определение следующих терминов?

Допустимый риск –

Происшествие –

Действенность в области БТ –

9. Какой из стандартов устанавливает требования к СМБТ?

– OHSAS 18001:2007 – OHSAS 18000:2007

– OHSAS 18002:2007

– ни одно из выше перечисленных утверждений

10. Может ли сертификация на соответствие стандарту по безопасности труда (OHSAS) освобождать от законодательных обязательств?

— да, если в область действия сертификата включены все законодательные требования

– нет, ни при каких обстоятельствах

– да, если в область действия системы менеджмента включены все подразделения организации

– да, если сертификация проводится государственным органом по сертификации

11. В чем основные цели деятельности организации, руководствующейся стандартами OHSAS 18000 версии 2007 года?

- проверка соответствия законодательным требованиям по безопасности труда
- поддержка и распространение надлежащей практики в области БТ при сохранении баланса с социально-экономическими потребностями
- оценка своей действенности в области БТ и демонстрация соответствия законам и политике перед заинтересованными сторонами
- непрерывное улучшение безопасности труда и снижение количества происшествий на всех этапах производства и во всех подразделениях организации
- разработка и внедрение политики и целей в области БТ, учитывающих законодательные требования и информацию о рисках в области БТ

12. Какой раздел стандарта OHSAS 18001:2007 регламентирует требования к идентификации опасностей, оценке рисков и определению мер управления? Напишите ниже иерархию мер по снижению рисков в области БТ.

- 4.3 – 4.2 – 4.5 – 4.6
-

13. Что включает в себя обязательная документация СМБТ в соответствии с OHSAS 18001:2007?

- политику в области БТ
- описание области применения СМБТ
- записи, требуемые стандартом
- цели и задачи
- идентифицированные риски и опасности
- описание основных элементов СБТ и их взаимодействие
- все документы организации определенные в ней как необходимые для обеспечения результативности функционирования СЭМ и управления процессами

14. Сколько и какие из ниже перечисленных процедур обязательны для разработки при внедрении СМБТ?

- 6 – 9 – 12 – 14 – 8
- разделы, требующие разработки процедур:
- идентификация опасностей
 - законодательные и другие требования
 - цели и программы
 - компетентность, осведомленность и подготовка
 - управление операциями
 - аварийная подготовленность и реагирование

15. Какой раздел OHSAS 18001:2007 устанавливает требования по управлению документацией?

- 4.4.6 – 4.4.4 – 4.4.5 – 4.4.2 – 4.4.7

16. Какой раздел OHSAS 18001:2007 устанавливает требования по управлению операциями?

- 4.4.6 – 4.5.3 – 4.6 – 4.5.5 – 4.4.7

17. Какой раздел OHSAS 18001:2007 устанавливает требования по анализу менеджмента?

- 4.6 – 4.4.4 – 4.5.2 – 4.4.2 – 4.4.7

18. Какой раздел OHSAS 18001:2007 устанавливает требования по расследованию происшествий, несоответствиям, корректирующим и предупреждающим действиям?

– 4.5.6 – 4.4.7 – 4.5.1 – 4.5.3 – 4.5.5

19. Какой раздел OHSAS 18001:2007 устанавливает требования по внутренним аудитам?

– 4.5.6 – 4.5.4 – 4.6.1 – 4.5.5 – 4.4.7

20. Что включает в себя раздел OHSAS 18001:2007 «Проверка»?

– мониторинг и измерение ключевых характеристик осуществляемых операций, которые могут оказывать влияние на безопасность труда

– мониторинг результативности мер управления

– периодическую оценку соответствия организации требованиям, которые она обязалась выполнять

– регистрацию данных и результатов измерений способствующих анализу корректирующих и предупреждающих действий

– периодическую оценку степени достижения целей организации в области БТ

– периодическую оценку соответствия законодательным требованиям

Всего баллов: _____ из 200

3. Тема: Структура и требования стандарта SA 8000 версии 2001 г.

При ответе на предлагаемые ниже вопросы свои варианты ответов помечаются знаком _____.

1. С какими из ниже перечисленных международных документов совместим стандарт SA 8000:2001?

– MS ISO 9001:2000 – Декларация о правах человека

– MS ISO 9004:2000 – Конвенции ООН

– MS ISO 14001:2004 – Конвенции ILO

– OHSAS 18001:2001

2. Какие стандарты входят в серию документов по социальной ответственности SA 8000:2001?

– SA 8000:2001 – МС ИСО 19011:2003

– SA 8001:2001 – SA 8000:2001 руководство по применению

– SA 8002:2001 – МС ИСО 9000:2005

3. Концепция корпоративной социальной ответственности включает в себя?

– корпоративную этику;

– корпоративную социальную политику в отношении общества;

– политику в сфере охраны окружающей среды;

– принципы и подходы к корпоративному управлению;

– вопросы соблюдения прав человека в отношениях с поставщиками, потребителями, персоналом;

– политику в отношении персонала;

– внедрение системы менеджмента социальной ответственности

4. Что является общим при внедрении и функционирования систем менеджмента по качеству, экологии, безопасности труда, социальной ответственности на основе международных стандартов?

– процессный подход – использование цикла PDCA

– направленность на постоянное улучшение

– сходная методология внедрения и проведения аудитов

() – сертификация в соответствующих органах

5. Ужесточает или изменяет ли законодательные обязательства организации внедрение стандартов SA 8000:2001?

() – да () – нет () – зависит от контрактных обязательств перед заказчиком

6. Является ли стандарт SA 8000 по статусу международным документом и почему?

() – да () – нет

7. Какие разделы включает пункт IV стандарта SA 8000:2001?

() – детский труд () – планирование в области СО

() – принудительный труд () – постоянное улучшение

() – дискриминация () – нормативные элементы

() – система управления () – проверка соответствия

8. Согласно SA 8000:2007 назовите определение следующих терминов?

Определение ребенка –

Принудительный труд –

Компенсация –

9. Что является критерием в отношении дисциплинарных мер при внедрении стандарта SA 8000:2001?

10. Может ли сертификация на соответствие стандарту по социальной ответственности SA 8001:2001 освобождать от законодательных обязательств?

() – да, если в область действия сертификата включены все законодательные требования

() – нет, ни при каких обстоятельствах

() – да, если в область действия системы менеджмента включены все подразделения организации

() – да, если сертификация проводится государственным органом по сертификации

11. В чем основные цели деятельности организации, руководствующейся стандартами SA 8000 версии 2001 года?

() – проверка соответствия законодательным требованиям в области социальной ответственности

() – разрабатывать, поддерживать и вводить политику и методы управления вопросами социальной защиты, которые компания может контролировать или на которые она может оказывать влияние;

() – внедрение этических критериев при производстве товаров и услуг

() – улучшение условий труда

() – продемонстрировать заинтересованным сторонам, что политика, методы и действия находятся в соответствии с требованиями данного стандарта.

12. Какой из разделов стандарта SA 8001:2001 регламентирует приведенный ниже критерий?
«Компания должна организовывать системы, позволяющие обнаруживать и предотвращать потенциальные угрозы здоровью и безопасности всего персонала.»

13. Какие из подразделов IV раздела стандарта SA 8000:2001 требуют обязательных процедур для соответствия критериям?

- планирование и выполнение
- контроль поставщиков/субподрядчиков и субпоставщиков
- документация
- решение проблем и принятие корректирующих мер
- информирование заинтересованных сторон
- все подразделы

14. Сколько процедур обязательны для разработки при внедрении SA 8000:2001?

- 3 – 5 – 2 – 6 – 8

15. Какой из разделов стандарта SA 8001:2001 регламентирует приведенный ниже критерий?
«Компания должна обеспечивать понимание и выполнение требований данного стандарта на всех уровнях организации; методы должны среди прочего включать следующее:

- a) четкое определение функций, обязанностей и полномочий;
- b) обучение новых и/или временных работников при найме на работу;
- c) периодическое обучение и ознакомительные программы для работников;
- d) непрерывный контроль деятельности и результатов, показывающих эффективность систем, используемых для выполнения политики компании и требований данного стандарта.»

- решение проблем и разработка корректирующих мер
- планирование и выполнение
- политика
- оценка управления

16. Регламентированы ли требованиями стандарта критерии по управлению документацией?

- да – нет

17. Регламентированы ли требованиями стандарта критерии по управлению записями?

- да – нет

18. Максимальное количество рабочих часов которое не должна превышать стандартная рабочая неделя в соответствии с требованиями SA 8000:2001?

- 40 – 48 – 50 – 42 – 24

19. Какие конвенции ООН должна поддерживать организация при внедрении стандарта SA 8001:2001?

Всего баллов: _____ из 190