

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

АУДИТ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Рабочая тетрадь для практических занятий
для студентов специальности
1-54 01 01 «Метрология, стандартизация и сертификация»
и специальности 6-05-0716-01
«Метрология, стандартизация и контроль качества»
высших учебных заведений

Витебск
2023

УДК 657.6

Составители:

А. Н. Махонь, Н. В. Цобанова

Одобрено кафедрой технического регулирования
и товароведения УО «ВГТУ», протокол № 1 от 04.09.2023.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским
советом УО «ВГТУ», протокол № 1 от 25.09.2023.

Аудит систем менеджмента качества : рабочая тетрадь для
практических занятий / сост. А. Н. Махонь, Н. В. Цобанова – Витебск :
УО «ВГТУ», 2023. – 45 с.

Рабочая тетрадь содержит практические задания по темам дисциплины «Аудит систем менеджмента качества» и предназначена для более глубокого освоения обучающимися теоретического материала по изучаемой дисциплине и получения практических навыков в области внешних и внутренних аудитов систем менеджмента качества.

УДК 657.6

© УО «ВГТУ», 2023

Содержание

Практическое занятие 1. Терминология в области риск-ориентированного аудита процессов СМК	4
Практическое занятие 2. Распределение ответственности и процедур в соответствии с программой аудита	6
Практическое занятие 3. Выбор и определение методов аудита	8
Практическое занятие 4. Составление матрицы рисков, связанных с программой аудита	10
Практическое занятие 5. Выбор критериев и методов оценки аудиторов	14
Практическое занятие 6. Оценка компетентности внутренних аудиторов. Деловая игра	16
Практическое занятие 7. Разработка программы аудита по требованиям СТБ ISO 19011-2021	17
Практическое занятие 8. Аудит контекста организации	19
Практическое занятие 9. Аудит жизненного цикла продукции	21
Практическое занятие 10. Аудит реализации принципов менеджмента качества	23
Практическое занятие 11. Проведение анализа адекватности документированной информации СМК	26
Практическое занятие 12. Разработка анкеты-вопросника в соответствии с требованиями к системе менеджмента качества	28
Практическое занятие 13. Изучение нормативных требований к проведению аудита СМК	30
Практическое занятие 14. Анализ видов несоответствий СМК критериям аудита	33
Практическое занятие 15. Разработка документированной информации для проведения деятельности по внутреннему аудиту	34
Практическое занятие 16. Проведение аудита. Деловая игра	36
Практическое занятие 17. Разработка программы анализа состояния производства	37
Практическое занятие 18. Сбор свидетельств на соответствие критериям аудита в ходе интегрированного и комбинированного аудита	40
Практическое занятие 19. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента	41

Практическое занятие 1
ТЕРМИНОЛОГИЯ В ОБЛАСТИ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО
АУДИТА ПРОЦЕССОВ СМК

Задание 1. Изучить СТБ ISO 19011-2021 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента». Дать определение следующим терминам.

Объективное свидетельство – _____

Свидетельство аудита – _____

Наблюдения аудита – _____

Заключение по результатам аудита – _____

Наблюдатель – _____

Соответствие – _____

Несоответствие – _____

Требование – _____

Задание 2. Установить наличие требований к выбору методов аудита в ГОСТ ISO/IEC 17021-1-2020 «Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента. Часть 1. Требования».

Задание 3. Изучить классификацию и характеристику методов аудита в соответствии с Приложением АСТБ ISO 19011-2021 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента».

--	--	--

Задание 4. Определить методы аудита для конкретной организации (тема курсового проекта по курсу «СМК»).

Практическое занятие 4
СОСТАВЛЕНИЕ МАТРИЦЫ РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ С ПРОГРАММОЙ
АУДИТА

Задание 1. Идентифицировать риски, связанные с программой аудита в соответствии с СТБ ISO 19011-2021 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента».

Задание 2. Провести анализ рисков, связанных с программой аудита при помощи метода «галстук-бабочка». Пример метода «галстук-бабочка» представлен на рисунке 4.1.

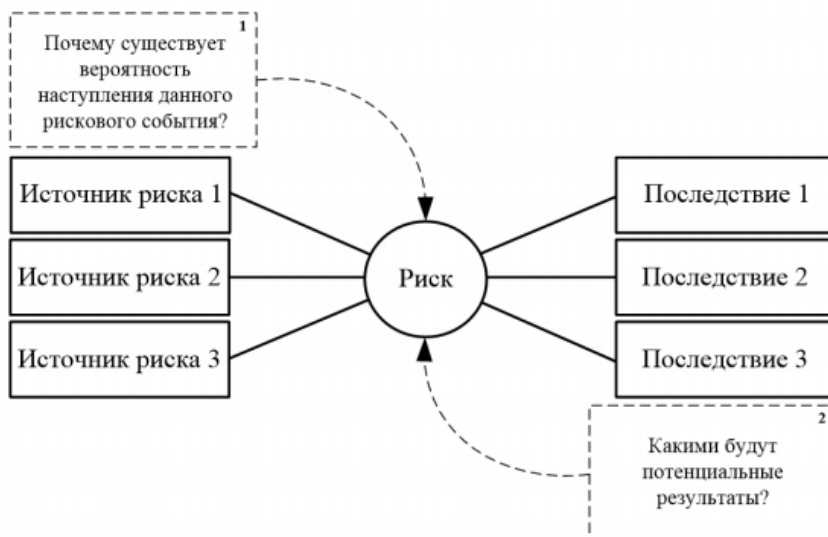


Рисунок 4.1 – Метод «галстук-бабочка»



Задание 3. Оценить риски, связанные с программой аудита с помощью матрицы рисков, разработать рекомендации для устранения данных рисков.

Чтобы создать матрицу, необходимо оценить вероятность возникновения рисков (табл. 4.1) и степень их ущерба (табл. 4.2). Затем отдельные риски вводятся в систему координат в соответствии со значениями на сторонах матрицы.

Таблица 4.1 – Шкала вероятности возникновения риска

Балльная оценка события риска	Вероятность	Интерпретация
1	Очень низкая	Событие очень маловероятно, ожидаемая частота не реже 1 раза в 10 лет
2	Низкая	Событие маловероятно, ожидаемая частота не реже 1 раза в 5 лет
3	Средняя	Событие вероятно, ожидаемая частота не реже 1 раза в 2 года
4	Высокая	Событие очень вероятно, ожидаемая частота не реже 1 раза в год
5	Очень высокая	Событие может произойти в любое время

Таблица 4.2 – Шкала оценки влияния и последствий риска

Условная оценка влияния риска	Степень влияния на процесс	Тяжесть последствий
1	Очень слабое влияние	Практически незаметны
2	Слабое влияние	Приведут к некоторым неудобствам
3	Среднее влияние	Неприятны
4	Значительное влияние	Серьезны
5	Сильное влияние	Очень серьезны

В матрице (рис. 4.2) все риски располагаются в различных зонах.

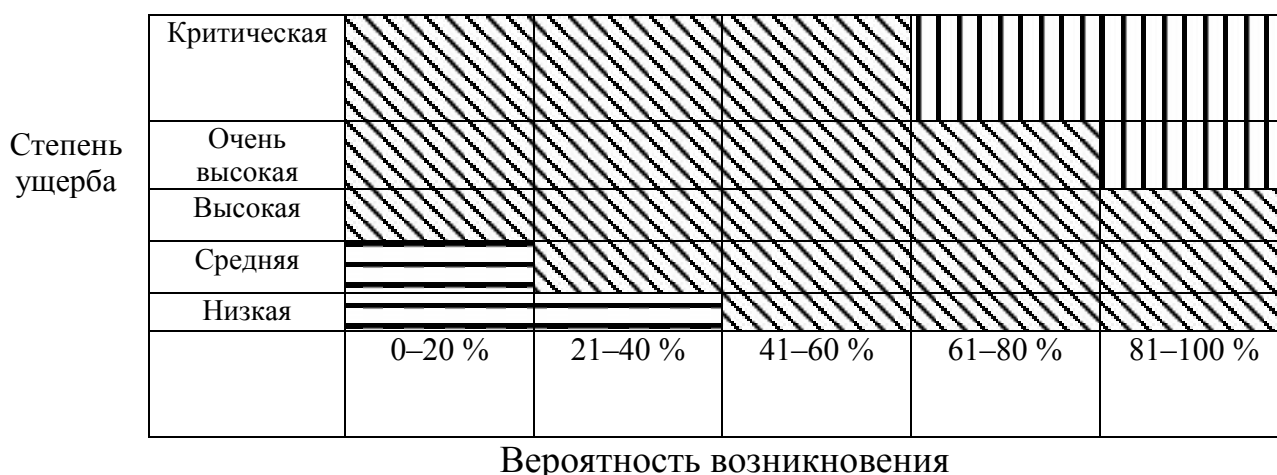


Рисунок 4.2 – Матрица рисков

Практическое занятие 5
ВЫБОР КРИТЕРИЕВ И МЕТОДОВ ОЦЕНКИ АУДИТОРОВ

Задание 1. Изучить требования СТБ ISO 19011-2021 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента» к критериям и методам оценки аудиторов.

Задание 2. Изучить требования к образованию, специальной подготовке и профессиональному опыту эксперта-аудитора из Постановления Госстандарта № 91.

Задание 3. Составить перечень критериев оценки компетентности аудиторов по проверке *процессов-объектов курсового проектирования*.

Задание 4. Выбрать методы оценки аудиторов по проверке *процессов-объектов курсового проектирования*.

Практическое занятие 6
ОЦЕНКА КОМПЕТЕНТНОСТИ ВНУТРЕННИХ АУДИТОРОВ.
ДЕЛОВАЯ ИГРА

Задание 1. Изучить различные документированные процедуры «Внутренний аудит» с целью установления в них требований к компетентности, личным качествам и оценке внутренних аудиторов.

Задание 2. Изучить требования к квалификационному экзамену эксперта-аудитора.

Практическое занятие 8
АУДИТ КОНТЕКСТА ОРГАНИЗАЦИИ

Задание 1. Изучить требования СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» раздела 4 к контексту организации. Указать, с какими документами необходимо ознакомиться аудитору.

Задание 2. Кратко сформулировать требования пунктов 4-го раздела СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Привести примеры контрольных вопросов по ним.

4.1 Понимание организации и ее контекста

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

4.3 Определение области применения системы менеджмента качества

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

4.4 Система менеджмента качества и ее процессы

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

Практическое занятие 9 АУДИТ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ

Задание 1. Изучить требования СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» раздела 8 к деятельности организации. Указать, с какими документами необходимо ознакомиться аудитору.

Задание 2. Кратко сформулировать требования пунктов 8-го раздела СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Привести примеры контрольных вопросов по ним.

8.1 Планирование и управление деятельностью

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

8.2 Требования к продукции и услугам

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

8.3 Проектирование и разработка продукции и услуг

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

8.4 Управление предоставляемыми извне процессами, продукцией и услугами

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

8.5 Предоставление продукции и услуг

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

8.6 Выпуск продукции и услуг

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

8.7 Управление несоответствующими выходами

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

Практическое занятие 10 **АУДИТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ МЕНЕДЖМЕНТА** **КАЧЕСТВА**

Задание 1. Изучить требования СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» к принципам менеджмента качества.

Задание 2. Составить контрольные вопросы, которые могут использоваться при аудите выполнения принципов менеджмента качества в организации и указать документы, подтверждающие выполнение данных принципов.

Принцип 1: _____

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

Документы: _____

Принцип 2: _____

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

Документы: _____

Принцип 3: _____

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

Документы: _____

Принцип 4: _____

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

Документы: _____

Принцип 5: _____

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

Документы: _____

Принцип 6: _____

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

Документы: _____

Принцип 7: _____

Контрольные вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

Документы: _____

Практическое занятие 11
ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА АДЕКВАТНОСТИ ДОКУМЕНТИРОВАННОЙ
ИНФОРМАЦИИ СМК

Задание 1. Изучить требования п.275.5 Постановления Госстандарта Республики Беларусь № 61 «Об утверждении Правил подтверждения соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь» и установить объем состава исходной информации аудируемой СМК на первом этапе сертификационного аудита.

Сделать вывод об адекватности документированной информации СМК предприятия (по методическим материалам преподавателя) установленным требованиям НСПС РБ.

Практическое занятие 12
РАЗРАБОТКА АНКЕТЫ-ВОПРОСНИКА В СООТВЕТСТВИИ С
ТРЕБОВАНИЯМИ К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Задание 1. Изучить анкеты-вопросники, предназначенные для внешнего и внутреннего аудитов СМК. Установить взаимосвязь разделов анкеты-вопросника и структуры СТБ ISO 9001-2015.

Задание 2. Изучить принципы построения анкеты-вопросника.

Задание 3. Ответить на задания для установления справедливости утверждений анкеты-вопросника.

Содержание утверждения	Да	Нет
1. Вопросы, касающиеся осуществления анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на СМК организации, относятся к разделу «Контекст организации»		
2. Вопросы, касающиеся разработки Политика в области качества, относятся к разделу «Планирование»		
3. К разделу «Планирование» относятся вопросы, касающиеся предоставления и поддержания среды для функционирования процессов		
4. Вопросы, касающиеся приверженности высшего руководства в отношении ориентации на потребителя, относятся к разделу «Лидерство»		
5. Вопросы, касающиеся установления целей организации в области качества, относятся к разделу «Планирование»		
6. К разделу «Поддержка» относятся вопросы, касающиеся управления документированной информацией		
7. Вопросы, касающиеся установления ресурсов, необходимых для поддержания и постоянного улучшения СМК, относятся к разделу «Операционная деятельность»		
8. К разделу «Операционная деятельность» относятся вопросы, касающиеся определения требований к продукции и услугам		
9. Вопросы, касающиеся требований к предоставляемым извне процессам, продукции и услугам, относятся к разделу «Операционная деятельность»		
10. Вопросы, касающиеся документированной информации о результатах корректирующих действий, относятся к разделу «Оценивание пригодности»		
11. К разделу «Оценивание пригодности» относятся вопросы, касающиеся проведения внутренних аудитов		
12. Вопросы, касающиеся оценки результативности и пригодности СМК, относятся к разделу «Улучшение»		
13. Вопросы, касающиеся действий организации при возникновении несоответствий, относятся к разделу «Улучшение»		

Практическое занятие 13
ИЗУЧЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОВЕДЕНИЮ
АУДИТА СМК

Задание 1. Установить взаимосвязь принципов аудита и требований СТЬ ISO 19011-2021 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента».

Принцип 1: _____

Принцип 2: _____

Принцип 3: _____

Принцип 4: _____

Принцип 5: _____

Принцип 6: _____

Принцип 7: _____

1	2
3. Результатом оценки свидетельств являются:	<ul style="list-style-type: none"> – исследование аудита; – наблюдения аудита; – критерии аудита
4. На этапе подготовки к проведению аудита аудитором выполняется:	<ul style="list-style-type: none"> – анализ документации; – подготовка плана аудита; – оценка свидетельств аудита; – назначение работ команде по аудиту
5. Установите последовательность типовых этапов деятельности по аудиту:	<ul style="list-style-type: none"> – подготовка проведения аудита; – инициирование аудита; – проведение аудита; – завершение аудита; – подготовка и рассылка отчета по аудиту; – проведение последующих действий по результатам аудита
6. Этап «Инициирование аудита» включает:	<ul style="list-style-type: none"> – определение возможности проведения аудита; – разработка плана аудита; – посещение проверяемой организации; – установление контакта с проверяемой организацией
7. На осуществимость аудита влияет:	<ul style="list-style-type: none"> – готовность аудируемого к адекватному сотрудничеству; – наличие достаточного времени и ресурсов; – достаточность свидетельств аудита
8. Этап «Проведение аудита» включает:	<ul style="list-style-type: none"> – анализ документации аудируемого; – разработку программы аудита; – подготовку плана аудита; – назначение работ команде по аудиту; – подготовку отчета по аудиту
9. Процесс «Сбора и верификации информации» заключается в:	<ul style="list-style-type: none"> – выборочном сборе информации, относящейся к объекту аудита; – установлении критериев аудита; – оценивании свидетельств аудита на соответствие критериям аудита
10. Завершение аудита связано с:	<ul style="list-style-type: none"> – выполнением программы аудита; – надлежащим сохранением или уничтожением записей аудита

Практическое занятие 14

АНАЛИЗ ВИДОВ НЕСООТВЕТСТВИЙ СМК КРИТЕРИЯМ АУДИТА

Задание 1. Привести классификацию несоответствий.

Задание 2. Выполнить анализ установленных аудиторами несоответствий СМК и определить критерии аудита в соответствии с СТБ ISO 9001-2015.

Несоответствия	Пункт СТБ ISO 9001	Категория несоответствия в соответствии с	
		классификацией	НСПС РБ
1	2	3	4
1. Не подтверждено проведение обучения персонала требованиям СТБ ISO 9001			
2. Не выделены кадровые ресурсы для функционирования и поддержания СМК в рабочем состоянии			
3. Руководитель организации не прошел обучение требования СТБ ISO 9001			
4. Не обеспечено хранение несоответствующей продукции с соблюдением требований законодательства и ТНПА			
5. Не установлена периодичность анализа СМК со стороны руководства			
6. На схеме взаимодействия процессов отсутствуют процессы управления ресурсами			
7. Политика в области качества не содержит обязательств соответствовать законодательным и другим требованиям			

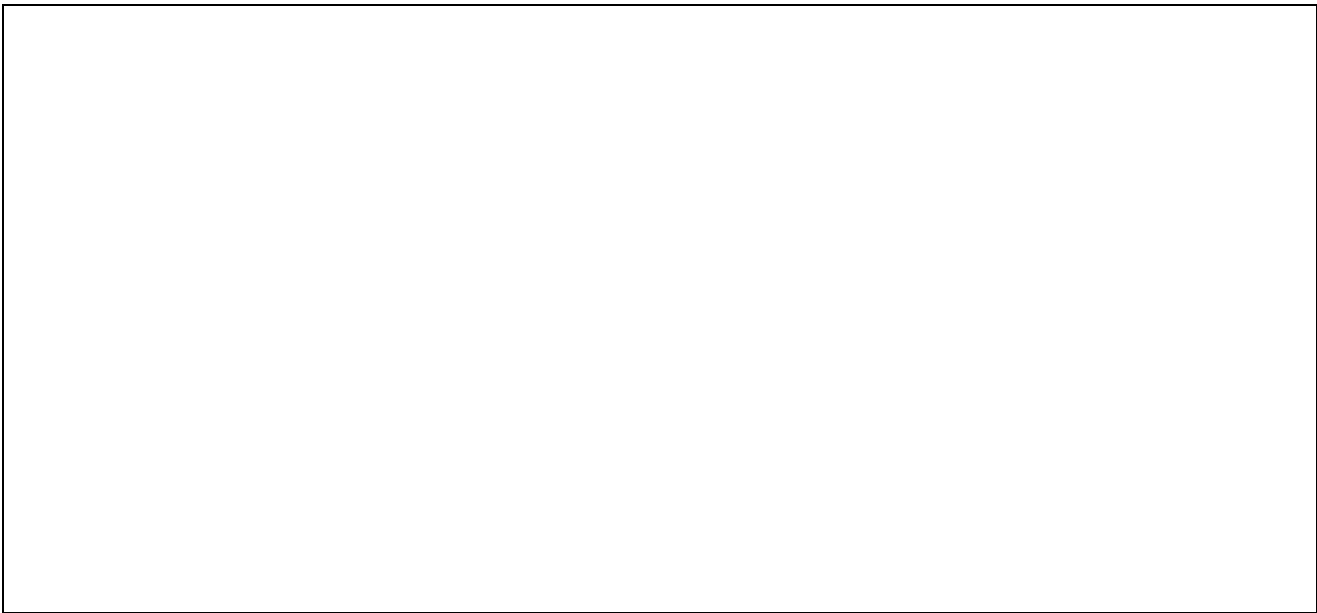
1	2	3	4
8. Не представлены документированные подтверждения оценки и выбора поставщиков услуг по обучению персонала			
9. Политика в области качества не актуализирована, так как утверждена прежним директором			
10. План ежегодного внутреннего аудита составлен неравномерно в течение года, а проводится в течение недели			
11. Данные о повышении квалификации сотрудников не внесены в их личные учетные карточки			
12. Отсутствуют доказательства осуществления деятельности по управлению процессами, переданными на аутсорсинг			
13. Не установлен порядок идентификации СИ			
14. Заявка на обучение персонала от цеха № 5 не соответствует форме этой записи по качеству, установленной в СТП			
15. Отсутствует процедура метрологической экспертизы КД в документах СМК			
16. Организация не обеспечивает, чтобы продукция, которая не соответствует требованиям, была идентифицирована с целью предотвращения непреднамеренного использования или поставки			
17. Не разработана методика оценки удовлетворенности потребителей			

Практическое занятие 15

РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ВНУТРЕННЕМУ АУДИТУ

Задание 1. Ознакомиться с документированной информацией, необходимой для проведения внутреннего аудита.

Задание 2. Привести формы документированной информации для внутреннего аудита.



Практическое занятие 16
ПРОВЕДЕНИЕ АУДИТА. ДЕЛОВАЯ ИГРА

Деловая игра проводится в целях имитации профессиональной деятельности эксперта-аудитора для обучения, принятия управленческих решений, укрепления командного духа и повышения вовлеченности обучаемых в учебный процесс.

Обязательные признаки деловой игры:

1. Проблема или задача, которую нужно решить.

2. Моделируемый объект.

3. Управленческая деятельность.

4. Распределение ролей между участниками.

С помощью преподавателя, используя данные СМК, полученные в филиале кафедры ТРиТ, сформировать признаки 1–4 и смоделировать внутренний аудит в виде деловой игры. Особое внимание уделить документированию процесса.

Практическое занятие 17
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ
ПРОИЗВОДСТВА

Задание 1. Изучить положения ГОСТа Р 54293-2020 «Анализ состояния производства при подтверждении соответствия».

Анализ состояния

производства _____

Цель анализа состояния

производства _____

Объекты анализа состояния

производства _____

Задание 2. Используя типовую программу анализа состояния производства (приложение ГОСТа Р 54293-2020), Правила подтверждения соответствия НСПС РБ (постановление № 61 Госстандарта) и акты о результатах анализа состояния производства, разработать программу анализа состояния производства предприятия – базы производственной практики обучающегося.

№ п/п	Объекты проверки	Указания по проведению проверки	
		Требования	Рекомендации

Практическое занятие 18
СБОР СВИДЕТЕЛЬСТВ НА СООТВЕТСТВИЕ КРИТЕРИЯМ АУДИТА В
ХОДЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО И КОМБИНИРОВАННОГО АУДИТА

Задание 1. Установить критерии комбинированного аудита для трех систем менеджмента, проводящегося одновременно. Указать соответствующие стандарты, устанавливающие технические требования к системам менеджмента, выпускаемой продукции, процессам, применяемым в организации. В качестве примера организации можно рассматривать филиал кафедры ТРиТ.

Задание 2. Установить отличие интегрированного аудита от комбинированного. Установить критерии аудита процессов производства продукции (основных процессов по заданию преподавателя) с позиции менеджмента качества, экологического менеджмента и менеджмента производственной безопасности и здоровья.

Практическое занятие 19
ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНАМ, ПРОВОДЯЩИМ АУДИТ И
СЕРТИФИКАЦИЮ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

Задание 1. Привести сведения, которые необходимо предоставить с заявкой на сертификацию СМК организации.

1) о производстве: _____

2) о продукции (работах, услугах) _____

Учебное издание

АУДИТ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Рабочая тетрадь для практических занятий

Составители:

Махонь Александра Николаевна
Цобанова Надежда Владимировна

Редактор *Р.А. Никифорова*
Корректор *А.В. Пухальская*
Компьютерная верстка *А.Н. Махонь*

Подписано к печати 09.10.2023. Формат 60x90^{1/8}. Усл. печ. листов 5,6.
Уч.-изд. листов 2,3. Тираж 25 экз. Заказ № 259.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210038, г. Витебск, Московский пр., 72

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/11497 от 30 мая 2017 г.