

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники

М.Н. Янушевская

ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА

Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работы,
обучающихся по направлению подготовки бакалавриата 27.03.02 «Управление качеством»

Томск
2022

УДК 658.51
ББК 65.291.21
Я 658

Рецензент:

Лариошина И.А., доцент кафедры управления инновациями, канд. тех. наук

Янушевская, Марина Николаевна

Я 658 Основы обеспечения качества: методические указания по выполнению самостоятельной работы / М.Н. Янушевская – Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2022. – 13 с.

Настоящие методические указания для студентов составлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки бакалавриата 27.03.02 «Управление качеством», профессиональных стандартов 40.062 «Специалист по качеству продукции», 40.060 «Специалист по сертификации».

Самостоятельная работа студентов является обязательным видом учебной деятельности при освоении дисциплины «Основы обеспечения качества».

Самостоятельная работа студентов предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины. Рекомендуется самостоятельное изучение доступной учебной и научной литературы, нормативно-технических документов, законодательства РФ.

Одобрено на заседании кафедры УИ ФИТ, протокол № 7 от 31.01.2022

УДК 658.51
ББК 65.291.21

© Янушевская М.Н., 2022
© Томск. гос. ун-т систем упр.и
радиоэлектроники, 2022

Оглавление

Введение.....	4
1 Виды самостоятельной работы студентов.....	5
1.2 Проработка лекционного материала.....	7
1.3 Подготовка к опросам на занятиях.....	7
1.4 Подготовка к практическим занятиям.....	8
2 Подготовка к тестированию.....	9
3 Подготовка к экзамену.....	11
4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	12
Список использованных источников.....	13

Введение

Самостоятельная работа студентов является обязательным и важным видом учебной деятельности при изучении дисциплины «Основы обеспечения качества», предусмотренным ФГОС ВО и основной образовательной программой по направлению подготовки бакалавриата 27.03.02 «Управление качеством».

Задачи самостоятельной работы студентов:

1. Выработать навык планирования и организации своего времени.
2. Сформировать критическое мышление, аналитические и исследовательские способности.
3. Развивать навыки самоконтроля и самооценки учебной деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

1. Изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант-плюс», «Гарант», глобальной сети интернет.

2. Изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации.

3. Подготовку докладов и рефератов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ; подготовка к презентациям и дискуссиям; участие в работе студенческих конференций, комплексных научных исследованиях. Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

4. Самостоятельная работа студентов предполагает изучение теоретического материала по вопросам, запланированным в рабочей программе дисциплины.

Самостоятельно изученные теоретические вопросы обсуждаются на практических занятиях и включены в билеты к экзамену.

В процессе самостоятельной работы студенты:

- осваивают материал, предложенный им на лекциях с привлечением указанной преподавателем литературы,
- готовятся к практическим занятиям в соответствии с индивидуальными и/или групповыми заданиями,
- ведут подготовку к промежуточной аттестации и зачёту по данному курсу.

1 Виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении данной дисциплины предполагает следующие виды работ, их трудоемкость в часах, формы контроля и формируемые компетенции, которые представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Виды самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы обеспечения качества».

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
2 семестр				
1 Философский, социальный, экономический аспекты понятия «качество».	Подготовка к тестированию	2	УК-1, ОПК-11	Тестирование
	Подготовка к выступлению (докладу)	2	УК-1, ОПК-11	Выступление (доклад) на занятии
	Подготовка к дискуссии	2	УК-1, ОПК-11	Дискуссия
	Подготовка к защите отчета по практическому занятию	2	УК-1, ОПК-11	Защита отчета по практическому занятию
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	2	УК-1, ОПК-11	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Итого	10		
2 Показатели качества продукции, процессов, систем.	Подготовка к тестированию	2	УК-1, ОПК-11	Тестирование
	Подготовка к выступлению (докладу)	2	УК-1, ОПК-11	Выступление (доклад) на занятии
	Подготовка к дискуссии	2	УК-1, ОПК-11	Дискуссия
	Подготовка к защите отчета по практическому занятию	2	УК-1, ОПК-11	Защита отчета по практическому занятию
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	2	УК-1, ОПК-11	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Итого	10		

3 Российский и международный опыт управления качеством.	Подготовка к тестированию	2	УК-1, ОПК-11	Тестирование
	Подготовка к выступлению (докладу)	1	УК-1, ОПК-11	Выступление (доклад) на занятии
	Подготовка к защите отчета по практическому занятию	2	УК-1, ОПК-11	Защита отчета по практическому занятию
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	2	УК-1, ОПК-11	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Итого	7		
4 Техничко-экономический подход к обеспечению качества.	Подготовка к тестированию	1	УК-1, ОПК-11	Тестирование
	Подготовка к выступлению (докладу)	1	УК-1, ОПК-11	Выступление (доклад) на занятии
	Подготовка к деловой / ситуационной игре	2	УК-1, ОПК-11	Деловая / ситуационная игра
	Подготовка к защите отчета по практическому занятию	2	УК-1, ОПК-11	Защита отчета по практическому занятию
	Итого	6		
5 Этапы проектирования и внедрения систем менеджмента качества организации.	Подготовка к тестированию	1	УК-1, ОПК-11	Тестирование
	Подготовка к деловой / ситуационной игре	2	УК-1, ОПК-11	Деловая / ситуационная игра
	Итого	3		
6 Метрологическое обеспечение деятельности организации.	Подготовка к тестированию	2	УК-1, ОПК-11	Тестирование
	Подготовка к выступлению (докладу)	2	УК-1, ОПК-11	Выступление (доклад) на занятии
	Подготовка к защите отчета по практическому занятию	2	УК-1, ОПК-11	Защита отчета по практическому занятию
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	2	УК-1, ОПК-11	Отчет по практическому занятию (семинару)

	Итого	8		
7 Аудит и сертификация систем менеджмента качества.	Подготовка к тестированию	2	УК-1, ОПК-11	Тестирование
	Подготовка к деловой / ситуационной игре	2	УК-1, ОПК-11	Деловая / ситуационная игра
	Итого	4		
8 Рекомендации по улучшению систем менеджмента качества.	Подготовка к тестированию	2	УК-1, ОПК-11	Тестирование
	Подготовка к деловой / ситуационной игре	4	УК-1, ОПК-11	Деловая / ситуационная игра
	Итого	6		
Итого за семестр		54		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		90		

Ниже представлено описание видов самостоятельной работы студентов.

1.2 Проработка лекционного материала

Лекционный материал наряду с рекомендуемой литературой является основой для освоения дисциплины. Составной частью самостоятельной работы по лекционному курсу является непосредственная работа на лекциях – ведение конспектов. Самостоятельная проработка материала прочитанных лекций предполагает изучение конспектов лекций, а также материалов лекций по источникам, приведенным в списке используемых источников.

Схема составления конспекта:

- Определить цель составления конспекта.
- Разделить изучаемый материал на основные смысловые части, выделяя главные тезисы и ключевые выводы.
- Сформулировать основные положения изучаемого материала.
- Составить список основных определений и ключевых дат.
- Сформулировать вопросы к конспекту.
-

1.3 Подготовка к опросам на занятиях

В данных методических указаниях представлены вопросы для самоподготовки:

1. Как определяли понятие «качество» учёные и практики?
2. Объясните суть концепции соответствия применению, сформулированной японскими специалистами в области качества.
3. Опишите цель и содержание фазы качества среды.
4. Приведите примеры показателей качества продукции.
5. Лидерство руководителя, его ответственность.
6. Типы лидеров. Подходы к управлению организацией.
7. Стадии жизненного цикла организации.
8. Современные концепции менеджмента качества.
9. Системы мотивации персонала.
10. Факторы, которые влияют на качество продукции и процессов.
11. Дайте характеристику двум принципам менеджмента качества.
12. Перечислите факторы, влияющие на качество продукции. Какие из них

- определены в стандартах?
13. Опишите этапы внедрения СМК в организации.
 14. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015.
 15. Принципы СМК.

1.4 Подготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическим занятиям необходимо пользоваться методическими указаниями по проведению практических занятий по данной дисциплине.

В ходе подготовки необходимо:

1. Выполнить домашнее задание, полученное на предыдущем занятии. Если предыдущее занятие было пропущено, выяснить домашнее задание у старосты группы.
2. Познакомиться с темой следующего практического занятия.
3. Прочитать рекомендованные разделы учебного пособия или повторить материалы соответствующей лекции.

Темы практических занятий:

1. Философия качества, эволюция понятия качество.
2. 14 принципов Э. Деминга, концепция всеобщего управления качеством.
3. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей. Классификация показателей качества товаров и услуг.
4. Оценка уровня качества услуг. Показатели качества процессов и систем.
5. Основные тенденции развития обеспечения качества: отечественный и зарубежный опыт.
6. Управление качеством в японских компаниях. Управление качеством в европейских компаниях. Управление качеством в американских фирмах.
7. Семейство стандартов ISO 9000. Предпосылки проектирования и разработки стандартов.
8. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015: структура и содержание.
9. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015: требования разделов 4 -10, их характеристика, примеры способов внедрения.
10. Характеристика и примеры внедрения требований стандарта (продолжение темы 9).
11. Составление плана мероприятий по выполнению требований стандарта.
12. Деловая игра «Внедрение СМК в организации на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015».
13. Презентация этапов внедрения СМК организации.
14. Основные понятия науки метрология. Изучение основных положений ГОСТ Р ИСО 10012.
15. Процесс сертификации и обеспечение качества процессов и системы управления качеством. Основные этапы сертификации.
16. Деловая игра «Аудит подразделения».
17. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9004. Характеристика структуры и содержания.
18. Культура постоянных улучшений в организации.

Отчет по практическому занятию выполняется на листах формата А4 и должен содержать:

1. Цель работы.
2. Исходные данные для выполнения работы или задание в соответствии с заданным вариантом.
3. Выполненное задание, с необходимыми пояснениями (расчётами).
4. Вывод, как результат достигнутой цели.

2 Подготовка к тестированию

Подготовка к тестированию предполагает проработку лекционного материала и заданий по практическим занятиям, а также изучение литературы к курсу. Ниже представлены образцы тестовых вопросов по дисциплине.

1. Обеспечение качества – это:

- а) деятельность по созданию качественной продукции;
- б) часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены;
- в) деятельность руководства организации по созданию условий для выпуска качественной продукции.

2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 – это:

- а) методологические принципы СМК;
- б) руководящие указания по проведению сертификации;
- в) руководящие указания по выбору технических данных по закупкам;
- методика для построения эффективной СМК.

3. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015:

- а) обязателен для применения при разработке СМК;
- б) используется как методическая основа при создании СМК;
- в) обязателен для применения при внедрении СМК;
- г) не предназначен для применения при создании СМК.

4. Скоординированной деятельностью по руководству и управлению организацией применительно к качеству называется:

- а) система обеспечения качества;
- б) система менеджмента;
- в) планирование качества;
- г) система менеджмента качества.

5. Система менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО предназначена для:

- а) обеспечения качества продукции;
- б) для получения максимальной прибыли;
- в) для реализации Политики и целей в области качества;
- г) для управления качеством продукции.

6. Что подразумевается под принципом ориентированной на потребителя компании?

- а) необходимость производства современной эффективной продукции;
- б) понимание и выполнение требований потребителей;
- в) установка тесных связей со своими постоянными клиентами.

7. В чём заключается основная роль руководства?

- а) усилении вовлечённости сотрудников в процесс достижения целей руководства;
- б) профессиональный уровень организации;
- в) обеспечение эффективного стратегического развития компании.

8. Что подразумевается под принципом взаимовыгодные отношения с поставщиком?

- а) улучшение ценности продукции, создаваемой обеими сторонами;
- б) повышение способности каждой из сторон создавать полезный продукт;

в) усовершенствование степени готовности компании осуществлять выпуск продукции.

9. В чём заключается принцип непрерывного улучшения?

- а) усовершенствование качества продукции как постоянная цель производителя;
- б) постоянное совершенствование производственных средств;
- в) непрерывное улучшение сведений и знаний, используя информационные носители.

10. Что подразумевается под понятием «процесс»?

- а) устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя;
- б) основные и вспомогательные виды деятельности организации, преобразующие входы в выходы;
- в) получение конечного продукта, произведённого организацией.

3 Подготовка к экзамену

Для самостоятельной подготовки к экзамену, студенту необходимо подготовить ответы по вопросам:

1. Основные понятия и определения в области управления качеством: качество, требования, управление качеством, улучшение качества, характеристика качества.
2. Объекты управления качеством. Понятие продукции как результата процесса.
3. Субъекты управления качеством.
4. Заинтересованные стороны в улучшении деятельности организации в области качества.
5. Понятие организации. Цели, задачи, жизненный цикл.
6. Понятие процесса. Типы процессов и их сущность.
7. Основные этапы развития систем управления качеством.
8. Сущность, достоинства и недостатки отдельных этапов формирования систем управления качеством.
9. Зарубежный опыт в применении систем управления качеством.
10. Отечественный опыт в применении систем управления качеством.
11. Деятельность международных и российских организаций по качеству.
12. Факторы, влияющие на качество.
13. Сущность системного управления качеством.
14. Основы обеспечения качества: правовая, нормативная, научно-техническая и организационная.
15. Международные стандарты ИСО серии 9000 в управлении качеством.
16. Базовые принципы управления качеством.
17. Сущность процессного подхода в управлении качеством.
18. Ответственность руководства при внедрении систем менеджмента качества.
19. Управление ресурсами при системном управлении качеством.
20. Управление процессами жизненного цикла создания продукции.
21. Улучшение качества продукции и процессов.
22. Организация разработки системы менеджмента качества.
23. Основные этапы создания системы менеджмента качества.
24. Задачи, решаемые с помощью системы менеджмента качества.
25. Структура нормативных документов системы менеджмента качества.
26. Назначение нормативных документов системы менеджмента качества.
27. Порядок разработки нормативных документов системы менеджмента качества.
28. Основные понятия в области системы управления окружающей средой.
29. Элементы системы управления окружающей средой.
30. Разработка и внедрение системы управления окружающей средой.
31. Модели совершенствования деятельности предприятий.
32. Структура модели премии Правительства РФ в области качества.
33. Перечислите заинтересованные стороны организации и их потребности в области обеспечения качества продукции.
34. Составьте план работы по внедрению СМК для IT- компании.
35. Как связано метрологическое обеспечение предприятия с обеспечением качества продукции и процессов?
36. Проанализируйте ключевые факторы успеха в области обеспечения качества в IT-компании.
37. Состав стратегических и оперативных документов СМК.

4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Во время самоподготовки рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ:

- Библиотека ТУСУР: <https://lib.tusur.ru/>
- Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>
- Проф. база данных: <http://protect.gost.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya>
- Информационно-аналитическая система Science Index РИНЦ: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Информационная система: <http://www.tehnorma.ru/>
- Ассоциация Деминга: <http://deming.ru/>
- LeanZone.ru: бережливое производство и бережное управление - открытый портал: <http://leanzone.ru/>
- Блог о производственном менеджменте: <http://www.leaninfo.ru/>

Список использованных источников

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь – М.: Стандартинформ, 2015. – 37 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартинформ, 2015. – 27 с.
3. ГОСТ Р ИСО 19011-2019. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. – М.: Стандартинформ, 2018. – 51 с.
4. ГОСТ Р 56020-2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь. – М.: Стандартинформ, 2014. – 33 с.
5. ГОСТ Р ИСО 45001. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению. – М.: Стандартинформ, 2021. – 47 с.
6. Леонов, О. А. Управление качеством: учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 180 с.
7. Зекунов, А. Г. Управление качеством: учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 180 с.
8. Горбашко, Е. А. Управление качеством: учебник для вузов / Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 397 с.
9. Фомичев, В. И. Управление качеством и конкурентоспособностью: учебник для вузов / В. И. Фомичев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 156 с.
10. Имаи, Масааки. Ключ к успеху японских компаний: пер. с англ. / Масааки Имаи. – 4-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 276 с.
11. Янушевская, М. Н. Основы обеспечения качества: Учебное пособие / М. Н. Янушевская — Томск: Издательство Томского ун-та систем упр.и радиоэлектроники, 2020. — 180 с.