



**Негосударственное частное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Технический университет УГМК»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА**

**Направление  
подготовки**

**22.04.02 Металлургия**

**Название магистерской  
программы**

**Внедрение инновационных технологий на  
металлургических предприятиях**

**Уровень высшего образования**

**Магистратура**

*(бакалавриат, специалитет, магистратура)*

Рассмотрено на заседании кафедры Metallургии  
Одобрено Методическим советом университета 30 июня 2021 г., протокол № 4

г. Верхняя Пышма  
2021

Коллектив разработчиков:

№ п/п	ФИО	Уч. степень, уч. звание
1	Шевелева Н.Л.	канд. пед. наук, доцент

## Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

### 1. Цели и задачи контрольной работы.

Контрольная работа – одна из форм контроля уровня знаний магистрантов и ориентирования его в вопросах, ограниченных объемом учебной тематики.

*Цели контрольной работы:*

- углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания магистрантов;
- способствовать формированию *общепрофессиональных компетенций:*
  - готовность использовать принципы управления качеством и процессного подхода с целью выявления объектов для улучшения (ОПК-2);
  - профессиональных компетенций:*
    - способность проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции (ПК-2);
    - способность использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией (ПК-10).

Контрольная работа включает в себя задания следующего характера:

- вопросы и задания на логическое осмысление информации, конкретизация и оценочные суждения (выделить ключевые понятия и термины темы, изложить содержание и ваше понимание заданной темы);
- задание на практическое применение изучаемой информации (решение практических задач).

**Анализ литературы по проблеме** предполагает:

- сравнение выделенных авторами понятий, классификаций и их оснований;
- сравнение общих концепций, основных идей, точек зрения на отдельные вопросы;
- анализ аргументации сделанных выводов (теоретическая, экспериментальная апробация в практике), убедительности, доказательности, достаточности аргументации;
- систематизацию основных идей по излагаемой проблеме;
- собственное понимание проблемы, либо указать с какими точками зрения согласен студент и почему.

*Выбор варианта контрольной работы.*

Контрольная работа содержит 30 вариантов. Выбор вариантов может осуществляться самими студентами (для очной формы обучения). Для студентов заочной формы обучения № варианта контрольной может соответствовать № по списку студентов в журнале и ведомости.

### 2. Структура контрольной работы

1. *Титульный лист.* На титульном листе должны быть приведены следующие сведения: наименование учебного заведения, факультета, кафедры, где выполнена контрольная работа; дисциплина, тема; Ф.И.О. студента, отделение (ОЗО), специальность, курс, номер группы и номер зачетной книжки, номер варианта; место и год выполнения работы.

2. *Оглавление (содержание),* включающее: введение, название разделов (при необходимости подразделов), заключение, список использованных источников с указанием страниц.

3. *Введение.*

4. *Текст* контрольной работы.

5. *Список использованной литературы.*

### **3. Методика выполнения контрольной работы**

Выполнение контрольной работы представляет собой определенную последовательность логически связанных действий, нарушение которой существенно снижает результативность работы.

#### Основные этапы выполнения контрольной работы

1. *Уяснение содержания темы и целевых установок.* На основе этого можно наметить главные вопросы, подлежащие рассмотрению, и их краткое содержание.

2. *Составление календарного плана,* который предусматривает: сроки подбора и изучения литературы, составление плана контрольной работы, написание каждого раздела темы, редактирование, оформление, изготовление схем, предоставление работы, доработку контрольной работы в целях устранения отмеченных недостатков и окончательное оформление.

3. *Подбор литературы по теме.* При подборе литературы целесообразно руководствоваться следующими критериями:

а) полнота охвата материала по теме. Не следует ограничиваться одним или двумя источниками, поскольку полноценная контрольная работа должна отражать не только широкий круг фактов, но и различные (порой противоположные) мнения по тому или иному вопросу;

б) научный уровень издания. При выборе литературы следует отдавать предпочтение научным изданиям или учебным пособиям для вузов и избегать обращения к популярным и научно-популярным брошюрам (указание на тип издания содержится в аннотации);

в) новизна материала. Как правило, при наличии выбора следует использовать более поздние по времени издания, поскольку они, с одной стороны, содержат предшествующий опыт изучения проблемы, с другой более современные оценки исторических событий и т. д.

4. *Предварительное изучение литературы и составление плана.*

5. *Составление черновика контрольной работы.* Из отобранных источников извлекаются сведения, цитаты, идеи, которые автор предполагает включить в текст работы. Обязательно указывается библиографическое описание литературы. Рекомендуется описание литературы производить в процессе ее отбора, чтобы избежать повторного обращения к источнику.

6. *Работа над текстом.* Во введении необходимо отразить актуальность темы, дать общую характеристику изучения темы, сформулировать задачи. В основной части представляется анализ современной литературы по теме работы. Выразить свою позицию по данной проблематике. В заключении необходимо подвести итог, сделать выводы, кратко оценить степень достижения цели и задач.

7. *Оформление библиографических ссылок и списка литературы* осуществляется в соответствии со стандартами, принятыми в научных изданиях (см. правила оформления курсовых и дипломных работ).

### **4. Критерии оценки контрольной работы**

Работа считается зачетной в том случае, если она отвечает определенным требованиям:

- правильно раскрывает предложенный план;
- выявляет знание источников и литературы по теме;
- содержит достоверный материал;
- имеется обобщение по представленному теоретическому материалу;
- имеется выраженная и обоснованная позиция автора по решаемой проблеме;
- при решении практического задания использованы адекватные ссылки на нормативные акты и теоретические источники;
- соответствует правилам оформления.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если работа полностью не отвечает требованиям к данному виду зачетных работ студентов. Неудовлетворительной считается

также работа, в которой заметно прилежание, но которая выполнена на уровне не научной, а житейской логики. Неудовлетворительная работа возвращается студенту для доработки.

## **Задания для контрольной (самостоятельной) работы ПО «УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ»**

### **Тема 1. «Основные понятия и подходы теории качества»**

Задание 1.1. Разработайте глоссарий основных понятий курса по следующим разделам:

1. Многоаспектность понятия качества
2. Стандартизация и сертификация
3. Ориентация на потребителя
4. Документы СМК
5. Разработка СМК в организации
6. Мониторинг и измерения
7. Процессный подход
8. Персонал организации в системе менеджмента качества
9. Аудит процессов
10. Экономика качества

Из предложенного списка выберите 5 тем.

По каждой теме выберите 5 ключевых понятий и найдите их определение в любом источнике (словаре, учебнике, стандарте и т.д.).

В конце глоссария укажите источники, откуда взяты определения.

Задание 1.2. Используя разд. 3 стандарта ГОСТ Р ИСО 9000:2015 раскрыть фразу *«Система менеджмента качества продукции обеспечивает выполнение требований всех групп потребителей»*

Для этого необходимо слова данной фразы заменить их определениями из разд.3 стандарта ГОСТ Р ИСО 9000:2015. Записать полученное выражение.

### **Тема 2. Система менеджмента качества**

Задание 2.1. Изучите текст стандарта **ГОСТ Р ИСО9001:2015** «СМК Требования». Ответьте на вопросы (устно) для последующего их обсуждения на семинарском занятии:

1. Какова область применения стандарта?
2. Что такое «контекст организации»?
3. Как в стандарте реализуется принцип «Ориентация на потребителя»?
4. Какова логика структурирования содержания стандарта по разделам?
5. В чем заключаются требования раздела «Лидерство»?
6. Каковы новые требования к документации СМК?
7. Почему раз.8 является универсальным и подходит для организаций и предприятий любого вида и типа?
8. Почему раздел 9. называют «Блоком совести»?
9. В чем заключаются требования стандарта к «улучшению»?
10. В каких разделах прописаны требования к персоналу?

Задание 2.2. Составьте полный перечень основных и дополнительных стандартов и документов ISO на системы менеджмента качества, действующих в настоящее время.

Задание 2.3. Ознакомьтесь с действующей на вашем предприятии СМК и ответьте на вопросы (кратко, письменно):

1. В каком году создана СМК?
2. В каком году сертифицирована/ ресертифицирована? Каким сертификационным органом?

3. Что нового, по сравнению с обычным менеджментом, даёт СМК организации?
4. Какова Ваша роль в действующей СМК (являетесь руководителем процесса, участник процесса, внутренний аудитор, другое)?
5. Проходили ли Вы обучение по вопросам управления качеством?
6. Какие проблемы возникают при функционировании СМК в организации (недостаточно обученный персонал по вопросам управления качеством, недостаточно финансирования на СМК, недостаточно информации о деятельности СМК, не разработана документация, персонал не мотивирован, руководство не участвует в СМК)?
7. Имеется ли Политика в области качества? В каком году она принята? Сколько раз пересматривалась?

*Приложите к работе копию Политики в области качества вашего предприятия.*

8. Кто разрабатывал Политику на вашем предприятии?
9. Как Политика доводится до сведения работников предприятия?
10. Знают ли рядовые работники об СМК и Политике в области качества? Какую информацию они получают?
11. Изменилось ли качество продукции (а также конкурентоспособность, производительность, доходы предприятия) с внедрением СМК?

**Задание 2.4.** Ознакомьтесь с документацией СМК, действующей на вашем предприятии и ответьте на вопросы (кратко, письменно):

1. Приведите список основных документов СМК предприятия, где Вы работаете, (если СМК нет, то приведите перечень основных документов, регламентирующих качество продукции в том подразделении, где Вы работаете).
2. Проанализируйте состояние документации на своем предприятии с точки зрения требований п. 7.5. стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015 и Технического руководства ISO/TR 10013:2001 «Руководящие указания по документированию систем менеджмента качества».
3. Составьте проект служебной записки руководителю организации «О состоянии и предложениях по совершенствованию документации» с указанием систематизации работы по заданному направлению (что необходимо сделать, какие ресурсы необходимо привлечь).

**Задание 2.5.** Имеется ли у Вас на предприятии система гарантии качества?

Докажите примерами чем и как обеспечена гарантия качества на вашем предприятии (5 примеров кратко)?

### **Тема 3. Процессный подход в управлении качеством**

**Задание 3.1.** Проанализируйте процессную модель СМК вашего предприятия (желательно приложить схему процессной модели к данной работе).

Ответьте на вопросы (кратко):

- Сколько основных бизнес-процессов включает данная модель? Перечислите их.
- Сколько процессов управления включает данная модель? Перечислите их.
- Сколько обеспечивающих процессов включает данная модель? Перечислите их.
- Сколько системных процессов включает данная модель? Перечислите их.
- На все ли процессы СМК разработаны стандарты предприятия (организации) и карты процессов? Приведите пример стандарта организации и карты процесса первого уровня и дайте им общую характеристику (назначение/цель, область действия, владелец



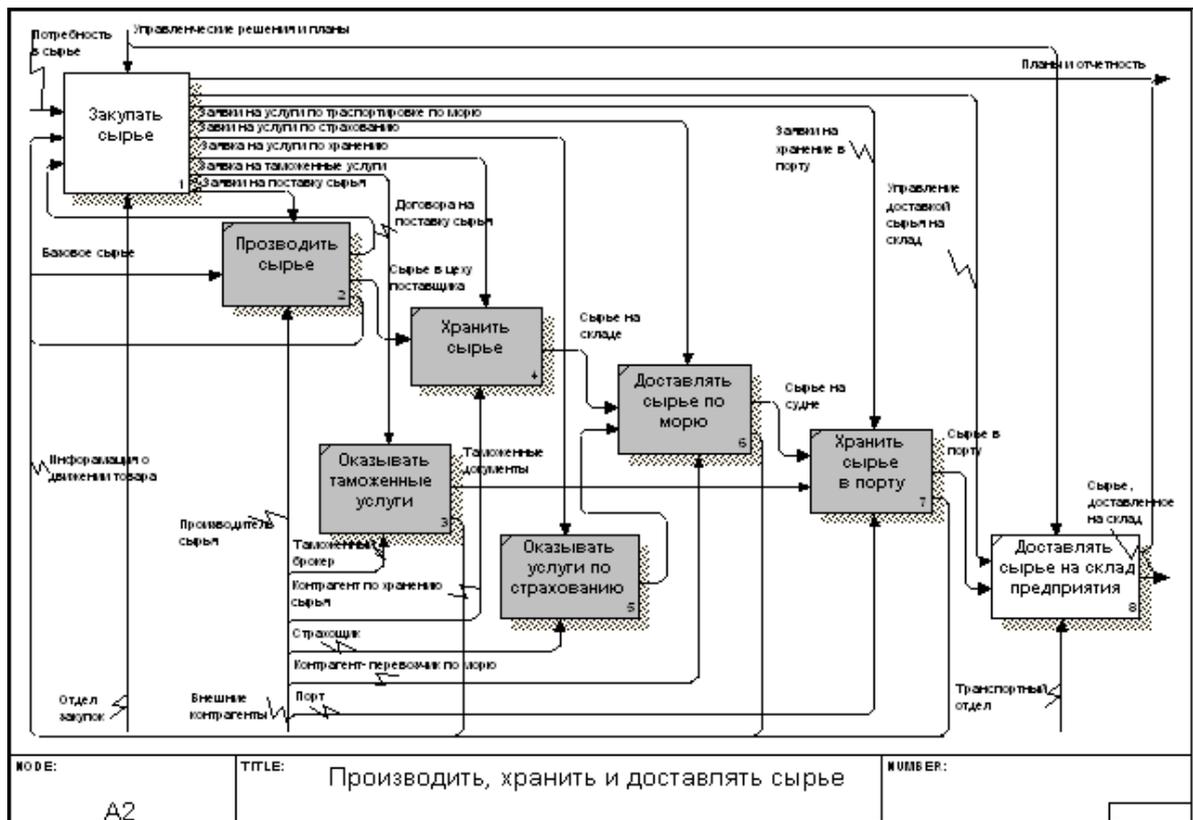


Рисунок 6. Фрагмент модели в IDEF0. Диаграмма A2.

**Тема 4. Разработка СМК в организации.** Составить график Гантте (или дорожную карту) разработки СМК с указанием сроков и конкретных исполнителей, используя предложенный перечень этапов и работ по созданию СМК.

*Рекомендации по выполнению:*

- задайте период разработки СМК в 6 или 12 месяцев;
- дополните данную таблицу колонками «сроки» и «исполнители» и заполните их или создайте новую таблицу.

**Этап**

**Наименование этапов плана**

Этап 1.	Цели в области качества, Карта процессов, Политика в области качества
1.1.	Издать приказ о начале работ по внедрению СМК. Назначить ответственного менеджера по качеству. Сформировать рабочую группу.
1.2.	Провести обучение персонала по теме «Требования стандарта ISO 9001:2015»
1.4.	Составить текст Политики в области качества
1.5.	Составить карту процессов СМК
1.6.	Определить Цели в области качества для Организации
1.7.	Определить и наладить средства внутреннего информирования (доска качества, периодические собрания с персоналом).
Этап 2.	Управление документами, Управление записями
2.1.	Разработать процедуру управления документами СМК.
2.2.	Составить список имеющихся в организации внутренних правил, инструкций
2.3.	Составить список используемых в организации внешних нормативных и законодательных документов, стандартов.
2.4.	Составить процедуру управления записями
2.5.	Составить схему взаимодействия процессов СМК
Этап 3.	Описание основных и вспомогательных процессов (карта, процедуры, перечень записей СМК по процессу)

3.1.	Описать (документировать) взаимодействие между процессами СМК
3.2.	Разработать процедуры регламентирующие процессы СМК, применить их.
3.3.	Составить перечень выполняемых записей
3.4.	Установить измеримые индикаторы (показатели) качества. Определить критерии результативности процессов.
3.5.	Установить методы контроля продукции и процессов
3.6.	Определить порядок метрологического обеспечения средств измерения. Список измерительного оборудования
Этап 4	Внутренние аудиты
4.1.	Определить группу внутренних аудиторов. Провести обучение внутренних аудиторов СМК
4.2.	Составить процедуру «Внутренние аудиты СМК». Матрица ответственности. Составить план внутренних аудитов СМК на текущий и следующий годы. Провести собрание с персоналом о порядке проведения внутреннего аудита СМК.
4.3.	Составить процедуру «Управление рисками»
4.5.	Определить состав, порядок сбора и анализа информации, необходимой для улучшения СМК
4.6.	Определить методы сбора и использования информации об удовлетворенности клиентов.
4.7.	Провести внутренние аудиты документированных процессов СМК
4.8.	Выполнить анализ установленных в ходе аудитов несоответствий, выработать корректирующие действия (или коррекцию), закрыть несоответствия
Этап 5	Ресурсы. Компетентность персонала. Инфраструктура. Рабочая среда
5.1.	Разработать процедуру «Управление компетентностью персонала»
5.2.	Определить и установить требования к компетентности персонала, деятельность которого влияет на качество продукции (как вариант – должностные инструкции)
5.3.	Собрать данные о компетентности персонала. Составить план обучения / повышения компетентности персонала на текущий и следующие годы
5.4.	Определить состав инфраструктуры и требования к инфраструктуре.
5.5.	Определить требования к производственной среде.
Этап 6.	Проектирование и разработка
6.1.	Принять решение о наличии деятельности по проектированию и разработке. Составить процедуру «Проектирование и разработка» или учесть требования п.8.3. в других процедурах.
6.2.	Составить процедуру «Управление изменениями»
6.3.	Провести внутренний аудит выполнения разработки и закупок
Этап 7	Введение в действие СМК
7.1.	Закончить формирование всех документов СМК, принять их
7.2.	Составить Руководство по качеству
7.3.	Подготовить окончательную редакцию Политики в области качества и целей в области качества
7.4.	Провести собрание коллектива, довести до сведения коллектива Политику и цели, объявить о введении СМК в Организации
7.5.	Официально ввести в действие СМК
Этап 8	Подготовка к проведению анализа СМК со стороны руководства
8.1.	Составить процедуру «Анализ СМК со стороны руководства»
8.2.	Провести внутренние аудиты всех процессов, выполнить корректирующие действия
8.3.	Собрать данные о деятельности процессов
Этап 9	Анализ СМК со стороны руководства. Выполнение улучшений

9.1.	Подготовить отчет, содержащий входные данные для анализа СМК со стороны руководства
9.2.	Провести первый анализ СМК со стороны руководства
9.3.	Подготовить отчет, содержащий результаты анализа СМК со стороны руководства
9.4.	Провести собрание коллектива для обсуждения результатов анализа СМК со стороны руководства
9.5.	Сформировать и утвердить план развития СМК на следующий год
9.6.	Довести результаты анализа СМК со стороны руководства до всего персонала Организации
Этап 10	Контрольный Аудит СМК. Устранение несоответствий
10.1	Проведение контрольного аудита
10.2	Выработка корректирующих действий
10.3	Внедрение корректирующих действий
10.4	Анализ результативности внедрения корректирующих действий
10.5	Закрытие несоответствий

#### **Тема 4. Управление качеством продукции:**

##### *Самооценка как инструмент управления качеством*

##### Задание 4.1.

- Посетите сайт Всероссийского научно-исследовательского института сертификации <http://www.vniis.ru> и познакомьтесь с условиями Премии Правительства Российской Федерации в области качества. Используя модель Премий в области качества, проанализируйте и оцените систему менеджмента организации, в которой вы работаете. Данные анализа занесите в таблицу.
- По показателям, набравшим наименьшую сумму баллов, разработайте предложения по совершенствованию СМК в Вашей организации.

*Примечание: Максимальная сумма баллов равна 1000, но Ваша оценка организации не должна превышать 500 баллов.*

Название организации: .....

Адрес: .....

Основные виды выпускаемой продукции: .....

Количество работающих, чел. ....

Наличие СМК ИСО-9000 .....

№ п/п	Наименование критерия	Максимальная оценка в баллах	Ваша оценка в баллах
1	<b>Роль руководства в организации работ.</b>	100	
	1,а. Как и в какой степени руководство демонстрирует свою приверженность культуре качества?	25	
	1,б. Как и в какой степени руководство содействует процессам улучшения качества, обеспечивая персоналу помощь и выделяя ресурсы?	25	
	1,в. Как и в какой степени руководство участвует в работе с потребителями, поставщиками и другими организациями?	25	
	1,г. Как и в какой степени руководство оценивает и поощряет усилия и достижения персонала?	25	
2	<b>Планирование в области качества.</b>	80	
	2,а. Как и в какой степени используется разносторонняя информация при планировании?	20	
	2,б. Каким образом осуществляется планирование?	20	
	2,в. Как и в какой степени цели организации доводятся до подразделений и персонала?	20	
	2,г. Каким образом обеспечиваются регулярный анализ и корректировка планов и целей организации?	20	
3	<b>Использование потенциала работников.</b>	90	
	3,а. Как планируется и совершенствуется работа с персоналом?	15	
	3,б. Как поддерживаются и развиваются способности и квалификация работников?	15	
	3,в. Каким образом и в какой степени обеспечивается согласованность целей отдельных работников, групп, подразделений и организации в целом?	15	
	3,г. Каким образом поощряются и признаются инициатива и участие персонала в совершенствовании работы по качеству?	15	
	3,д. Каким образом осуществляется обмен информацией между разными категориями работников и руководителей?	15	
	3,е. Каким образом обеспечивается в организации социальная защита работников?	15	
4	<b>Рациональное использование ресурсов.</b>	90	
	4,а. Как осуществляется управление финансовыми ресурсами?	15	
	4,б. Как осуществляется управление информационными ресурсами?	15	
	4,в. Как осуществляется управление закупками?	15	
	4,г. Как осуществляется управление зданиями, оборудованием и другим имуществом?	15	
	4,д. Как осуществляется управление интеллектуальной собственностью и использованием технологий?	15	
	4,е. Как осуществляется взаимодействие с партнерами	15	
5	<b>Управление технологическими процессами и процессами выполнения работ.</b>	140	
	5,а. Каким образом определяются технологические процессы и процессы управления, наиболее важные для результатов работы организации, и как оценивается их влияние?	28	

	5,б. Как осуществляется систематическое управление процессами?	28	
	5,в. Каким образом осуществляется анализ процессов и устанавливаются цели по их совершенствованию?	28	
	5,г. Каким образом совершенствуются процессы на основе нововведений и использования творческой активности работников?	28	
	5,д. Каким образом вносятся изменения в процессы и оценивается их эффективность?	28	
<b>6</b>	<b>Удовлетворенность потребителей качеством продукция (услуг).</b>	<b>200</b>	
	6,а. Как потребители воспринимают организацию, качество ее продукции (услуг)?	150	
	6,б. Как сама организация оценивает удовлетворенность потребителей ее деятельностью и качеством продукции (услуг)?	50	
<b>7</b>	<b>Удовлетворенность персонала работой в организации.</b>	<b>90</b>	
	7,а. Как персонал оценивает свою удовлетворенность работой в организации?	65	
	7,б. Как сама организация оценивает удовлетворенность персонала?	25	
<b>8</b>	<b>Влияние организации на общество.</b>	<b>60</b>	
	8,а. Как общество воспринимает деятельность организации?	15	
	8,б. Как сама организация оценивает свое воздействие на общество?	45	
<b>9</b>	<b>Результаты работы организации.</b>	<b>150</b>	
	9,а. Финансовые показатели работы организации.	75	
	9,б. Качество продукции (услуг) и другие результаты работы организации.	75	
	<b>ИТОГО</b>	<b>1000</b>	