



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА***

Направление подготовки (специальность)  
27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль/специализация) программы  
Стандартизация, менеджмент и контроль качества

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
Курс	4
Семестр	8

Магнитогорск  
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 901)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей  
23.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС  
30.01.2023 г. протокол № 5

Председатель \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

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

Г.А. Бережная

Рецензент:

профессор кафедры ТОМ, д-р техн. наук \_\_\_\_\_

М.А.

Полякова

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 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 2025 - 2026 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 2026 - 2027 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 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью дисциплины «Системы качества» является научить студентов принципам построения систем менеджмента качества (СМК) организаций на основе положений национальных и международных стандартов ИСО серии 9000, а также стратегии всеобщего управления качеством (Total Quality Management – TQM), развиваемой в международной и отечественной практике.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Технология разработки системы качества входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Технология разработки стандартов и нормативной документации

Квалиметрия

Управление качеством

Метрология

Основы технического регулирования

Стандартизация

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

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная – преддипломная практика

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

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен организовывать мероприятия по проведению испытаний и контролю качества на всех стадиях производственного процесса
ПК-1.1	Анализирует состояние качества на производстве
ПК-1.2	Организует и проводит испытания продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК-1.3	Организует и проводит контроль качества на всех стадиях производственного процесса
ПК-2	Способен получать и использовать данные о состоянии качества на всех стадиях производственного процесса в профессиональной деятельности
ПК-2.1	Анализирует нормативную документацию в области качества продукции
ПК-2.2	Систематизирует, обрабатывает и подготавливает данные о фактическом уровне качества
ПК-2.3	Составляет и оформляет документацию по результатам контроля и испытаний

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 64,8 академических часов;
- аудиторная – 60 академических часов;
- внеаудиторная – 4,8 академических часов;
- самостоятельная работа – 61,5 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;
- подготовка к экзамену – 17,7 академических часов

Форма аттестации - курсовая работа, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1.								
1.1 Назначение, цели и задачи систем качества.	8	4		4	6,2	- самостоятельное изучение учебной литературы - выполнение курсовой работы	Устный опрос	ПК-2.1, ПК-2.2
Итого по разделу		4		4	6,2			
2.								
2.1 Эволюция систем качества.	8	4		4	6,2	- практическая работа №1 - выполнение курсовой работы	Устный опрос	ПК-2.1, ПК-2.2
Итого по разделу		4		4	6,2			
3.								
3.1 Модель системы качества по международным стандартам серии ИСО 9000.	8	4		4	10,5	- практическая работа №2 - выполнение курсовой работы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		4		4	10,5			
4.								
4.1 Особенности систем качества для сферы услуг.	8	4		5	8,2	- самостоятельное изучение учебной литературы - выполнение курсовой работы	Устный опрос	ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		4		5	8,2			

5.									
5.1	Технология разработки и внедрения системы качества на предприятии.	8	5		4	10,2	- самостоятельное изучение учебной литературы - выполнение курсовой работы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		5			4	10,2			
6.									
6.1	Место и роль системы качества в интегрированной системе управления предприятием.	8	5		5	10,2	- практическая работа №3 - выполнение курсовой работы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		5			5	10,2			
7.									
7.1	7. Принципы и аспекты стратегии всеобщего управления качеством.	8	4		4	10	- практическая работа №4 - выполнение курсовой работы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		4			4	10			
Итого за семестр		30			30	61,5		кр,экзамен	
Итого по дисциплине		30			30	61,5		курсовая работа, экзамен	

## **5 Образовательные технологии**

Для изучения данной дисциплины в качестве методического подхода применяется технология конструирования учебной информации, т.е. при подготовке преподавателя к учебному процессу учитывается, что и в каком объеме из изучаемой информации должны усвоить студенты, уровень подготовленности студентов к восприятию учебной информации по вопросам математического моделирования и оптимизации технологических процессов.

Перед началом занятий ознакомить студентов с планируемым объемом часов по учебному плану на изучение данной дисциплины.

Обратить внимание на то, какое количество часов отводится на самостоятельную работу. Эти часы выделяются для закрепления теоретического материала, на подготовку к практическим занятиям, подготовку к рубежным контролям.

Перед каждой лекцией проводить выборочный опрос по материалу предыдущих лекций. Результаты опросов должны фиксироваться и учитываться при выставлении окончательной оценки по дисциплине.

Лекции проходят в традиционной форме, в форме лекций-консультаций с коллективным обсуждением какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. При этом цели дискуссии тесно связаны с темой лекции.

Практические занятия способствуют более глубокому освоению теоретического материала. При проведении практических занятий учитывается степень самостоятельности их выполнения их студентами.

Учебным планом предусмотрено 16,2 ч. интерактивных занятий. Практические занятия проводятся в виде семинаров-дискуссий, на которых обсуждаются и решаются практические проблемы курса, используется работа в команде.

Самостоятельная работа студентов стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в выполнении домашнего задания, курсовой работы, подготовке к экзамену и итоговой аттестации.

Формой итогового контроля знаний студентов является экзамен и курсовая работа.

## **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. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации : учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 299 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/768. - ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860359> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Система менеджмента качества на промышленном предприятии : учебное пособие / А. С. Лимарев, И. Ю. Мезин, Е. Г. Касаткина и др.; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 250 с. : табл., схемы, диагр., граф. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2705.pdf&show=dcatalogues/1/1131743/2705.pdf&view=true> (дата обращения: 30.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN

978-5-9967-1899-4. - Имеется печатный аналог.

3. Заика, И. Т. Системное управление качеством и экологическими аспектами : учебник / И. Т. Заика, В. М. Смоленцев, Ю. П. Федулов. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. — 384 с. - ISBN 978-5-9558-0364-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852181> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Понурко, И. В. Системы качества : практикум / И. В. Понурко, С. А. Крылова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3997.pdf&show=dcatalogues/1/1532504/3997.pdf&view=true> (дата обращения: 30.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Процессный подход : монография / П. С. Серенков, А. Г. Курьян, В. П. Волонтей. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 441 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-985-475-628-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086769> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества / П. С. Серенков. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 491 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004962-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018283> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 164 с.:-( Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-369-01501-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/938040> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Д. С. Осипов, И. Г. Гун, Е. Г. Касаткина и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2009. - 226 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=66.pdf&show=dcatalogues/1/1061149/66.pdf&view=true> (дата обращения: 30.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

6. Системы менеджмента качества [Текст] : учебное пособие / Д. С. Осипов, И. Г. Гун, Е. Г. Касаткина и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2009. - 226 с. : ил., табл. – 10 шт.

7. Системы менеджмента качества на промышленных предприятиях [Текст]: учебное пособие / А.С. Лимарев, И.Ю. Мезин, Е.Г. Касаткина, Д.М. Закиров, И.Г. Гун. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. – 250 с. – 10 шт.

8. Стандарты и качество [Текст]: ежемесячный научно-технический и экономический журн. –М.: РИА «Стандарты и качество». –ISSN 0038-9692.

9. Мир стандартов [Текст]: ежемесячный научно-технический журн. –М.: ФГУ «Кон-сультационно-внедренческая фирма в области международной стандартизации и сертификации – Фирма «ИНТЕРСТАНДАРТ». –ISSN 1990-5564.

10. Век качества [Текст]: отраслевой журн. –М.: ООО НИ экономики и связи и информатики Интерэкомс. –ISSN 2219-8210.

11. Контроль. Диагностика [Текст]: ежемесячный журнал оперативной производственной, технической и нормативной информации./ соучредитель



Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике. -М.: ООО Издательский дом

. В. Системы качества : практикум / И. В. Понурко, С. А. Крылова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3997.pdf&show=dcatalogues/1/1532504/3997.pdf&view=true> (дата обращения: 30.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**в) Методические указания:**

1. Понурко, И. В. Системы качества : практикум / И. В. Понурко, С. А. Крылова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3997.pdf&show=dcatalogues/1/1532504/3997.pdf&view=true> (дата обращения: 16.03.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Осипов Д.С. Методические указания по выполнению курсовой и самостоятельной работы. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2006.

3. Лимарев А.С. Политика в области качества. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru">https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru</a>

## **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа - Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Доска, мультимедийный проектор, экран
3. Учебные аудитории для выполнения курсового проектирования, помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

## **Приложение 1**

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

По дисциплине «Системы качества» предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала и выполнением самостоятельной работы; выполнения курсовой работы.

#### **Примерный перечень тем домашнего задания:**

1. Разработка организационной структуры предприятия.
2. Разработка политики в области качества.
3. Описание документированных процедур предприятия.
4. Оценка качества продукции в СМК.

#### ***Методические рекомендации по выполнению курсовой работы***

Курсовая работа выполняется по индивидуальной теме в соответствии с заданием (задание выдает преподаватель). Пояснительная записка к курсовой работе выполняется в соответствии со стандартом организации СМК-О-СМГТУ-42-09 Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления.

#### **Примерный перечень тем курсовой работы:**

1. Разработка документированных процедур СМК.
2. Анализ соответствия СМК при производстве сортовой продукции.
3. Мероприятия по совершенствованию СМК промышленного предприятия.
4. Проведение аудита на металлургическом предприятии.
5. Анализ СМК листопрокатного производства.

6. Анализ системы менеджмента качества предприятия (лаборатории).  
Разработка бизнес-процесса менеджмента «Управление документированной информацией» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (п. 7.5.3).

7. Анализ системы менеджмента качества предприятия (лаборатории).  
Разработка бизнес-процесса менеджмента «Управление несоответствующими результатами процессов» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (п. 8.7).

8. Анализ системы менеджмента качества предприятия (лаборатории).  
Разработка бизнес-процесса менеджмента «Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (п. 8.4).

9. Анализ системы менеджмента качества предприятия (лаборатории).  
«Управление внутренними аудитами» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (п. 9.2).

10. Анализ системы менеджмента качества предприятия (лаборатории).  
Разработка бизнес-процесса менеджмента «Анализ со стороны производства» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (п. 9.3).

### ***Содержание курсовой работы***

Курсовая работа выполняется в соответствии с заданием, указанным в учебном пособии «Системы качества»: [Электронный ресурс]: практикум / И. В. Понурко, С.А. Крылова, С.В. Юдина, Магнитогрск. ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова, 2019, пояснения к написанию разделов курсовой работы расположены там же.

### **Тестовые задания**

#### **1. ГОСТ Р ИСО 9001 устанавливает требования к:**

1. Системе менеджмента качества
2. Качеству продукции
3. Качеству услуг

#### **2. Базовые концепции всеобщего управления качеством акцентируют внимание на:**

1. Результат процесса
2. Потребителя
3. Процесс
4. Личность

#### **3. Предполагает ли Всеобщее управление качеством повышение интенсивности работы:**

1. Да
2. Нет
3. Не знаю

#### **4. Согласно концепции TQM в работе с поставщиками следует:**

1. Стремиться, чтобы поставщиков сырья и материалов, должно быть как можно больше, чтобы обеспечить выбор сырья и материалов высокого качества по приемлемой цене
2. Минимизировать количество поставщиков
3. Работать с поставщиками на долгосрочной основе

#### **5. Работу по улучшению осуществляют:**

1. Специалисты предприятия, работающие в специально сформированной команде
2. Все без исключения работники предприятия
3. Сотрудники отдела качества

#### **6. Согласно TQM «внутренним потребителем» называют:**

1. Работников предприятия, потребляющих продукцию и услуги других работников своего предприятия
2. Постоянных потребителей (клиентов)
3. Нет правильного ответа

**7. Наличие у производителя сертификата системы менеджмента качества свидетельствует:**

1. Его продукция соответствует наивысшим качественным показателям
2. О стабильности качественных показателей продукции производителя
3. Нет правильного ответа

**8. Правильно ли это утверждение, что согласно постулатам Э. Деминга следует управлять процессом, а не контролировать результат.**

1. Да
2. Нет
3. Не знаю

**9. Новая редакция стандартов серии ИСО 9000, базирующихся на философии и принципах TQM, была издана в .... году:**

1. 2002
2. 1996
3. 2000
4. 2015

**10. История применения систем качества в СССР начинается с:**

1. 20-х годов 20 века
2. 50-х годов 20 века
3. 70-х годов 20 века
4. 90-х годов 20 века

**11. Постулатам Э. Деминга соответствуют действия:**

1. Следует использовать количественные задания и нормы для рабочих.
2. Следует уничтожить барьеры между отделами предприятия
3. Следует создавать соревновательный климат между подразделениями и службами предприятия.

**12. Технология контроля разрабатывается отделом:**

1. Качества
2. Главного механика
3. Главного технолога
4. Технического контроля

**13. Лицензия – это:**

1. Оригинальное признание в том, что испытательная лаборатория правомочна проводить конкретные испытания .
2. Нормативный документ, устанавливающий правила и руководящие принципы, характеристики различных видов деятельности.
3. Документ, которым орган по сертификации наделяет орган или лицо правом использовать сертификаты или знаки соответствия своей продукции.
4. Документ, устанавливающий правила определения результатов испытаний.

**14. Аккредитация – это:**

1. Официальное признание в том, что испытательная лаборатория правомочна проводить конкретные испытания.
2. Документ, который орган по сертификации наделяет орган правом использовать знаки соответствия своей продукции.
3. Документ, устанавливающий правила определения результатов испытаний.
4. Документ, устанавливающий руководящие принципы, характеристики различных видов деятельности.

**15. Система качества – это:**

1. Деятельность по подтверждению соответствия продукции определенным стандартам, техническим условиям и выдача соответствующих документов.
2. Совокупность организационной структуры, обеспечивающей осуществление общего руководства качеством.
3. Система, обеспечивающая аккредитацию лабораторий.

4. Документ, в котором указано оптимальное качество на основе консенсуса производителя и производителя.

**16. Стандарты ИСО серии 9000 устанавливают:**

1. Единый; признанный в мире подход к договорным условиям по оценке систем качества и одновременно регламентирующий отношения между поставщиком и потребителем.
2. Современную методологию менеджмента качества.
3. Совокупность свойств и характеристик продукции (услуги).
4. Мероприятия по обеспечению качества.

**17. Методология TQM предполагает:**

1. Жесткую ориентацию на потребителя.
2. Маркетинг по изучению качества.
3. Высокий менеджмент качества.
4. Организацию производства для обеспечения надлежащего качества.

**18. Техническое качество ....**

1. Потребительские свойства в эксплуатации изделия.
2. Связано с технической стороной использования продукции.
3. Оно отражает научно-технические достижения при производстве этого продукта.
4. Оно отражает эстетические свойства продукции.

**19. Составные части менеджмента качества:**

1. Вовлечение поставщиков и всего управляющего состава фирмы в контроль качества.
2. Разработка и реализация краткосрочных планов и долгосрочной стратегии улучшения работы.
3. Планирование, анализ, контроль.
4. Создание системы признания заслуг предприятия, выпускающего качественную продукцию, обеспечение индивидуального участия всех сотрудников фирмы в управлении качеством.

**20. Система бездефектного труда - это**

1. Участие в работе кружков качества.
2. Сдача продукции с первого предъявления, а также работы с "личным клеймом".
3. Обеспечение выпуска продукции высокой надежности, долговечности и отличного качества за счет повышения ответственности и стимулирования каждого исполнителя за результаты его труда.
4. Статистические методы изучения качества.

**21. Кросс-функциональная командная работа – это:**

1. выполнение конкретного, одноразового задания, обозначающего результат, проблему или возможность
2. Встречное управление качеством (например, работы "кружков качества").
3. Взаимосвязь общего менеджмента с управлением качеством.
4. Система принудительного обучения сотрудников системы управления качеством.

**22. Успех японцев в высоком качестве продукции заключается в:**

1. Создании кружков качества.
2. Широком использовании статистических методов при изучении качества.
3. Системе обучения и поощрений персонала.
4. Должной связи с потребителями и поставщиками.

**23. Основное в системе Тейлора по управлению качеством:**

1. Изучение процесса труда с целью проектирования наиболее рациональных приемов и действий.
2. Отбор и обучение людей рациональным приемам труда с целью выбора эталонного работника.
3. Определение трудового задания с целью разработки предложений по экономическому стимулированию работников
4. Удовлетворение требований потребителей и своих служащих.

**24. По утверждению Дж. Джурана за ...85... % проблем качества отвечает система качества, а за остальные ...15... % - исполнители**

**25. Круг качества – это**

1. Юридические лица, отвечающие установленным требованиям
2. Группа работников организации, регулярно собирающихся на добровольных началах для выработки направлений повышения качества производства продукции и услуг
3. Группа работников организации, обеспечивающих должную связь с потребителями и поставщиками.
4. Аудиторы

**26. Качество фирмы - это:**

1. Статистика + приемочный контроль.
2. Аудит потребителя + сертификация продукции.
3. Тотальное обучение системе качества.
4. Мотивация к всеобщему менеджменту качества, удовлетворение потребностей наемных работников, поставщиков и потребителей.

**27. Система Тейлора служила для проверки качества:**

1. Процесса.
2. Одного изделия.
3. Фирмы.
4. У потребителя.

**28. Система ТQM- тотального всеобщего управления качеством служила для:**

1. Проверки качества одного изделия.
2. Контроля производственного процесса.
3. Всего руководства предприятия.
4. Выяснения мнений потребителей о качестве товара.

**29. Система тотального менеджмента качества - это**

1. Система мер, обеспечивающая уверенность у потребителя в качестве продукции.
2. Система управления качеством на фирме.
3. Контроль качества получения готового изделия от проверки качества сырья, входящих материалов до отгрузки потребителю.
4. Удовлетворение требований потребителей и своих служащих.

**30. В стандартах ИСО 14000 усилено внимание на:**

1. Общую динамику сертификации систем качества.
2. Взаимоотношения поставщиков и потребителей.
3. Требования к системе менеджмента с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции.
4. Внутренний контроль качества (на всех операциях производства).

**31. Этапы петли качества:**

1. Одиннадцать, от маркетинга до утилизации после испытания.
2. Девять, от разработки технических требований к продукции до технической помощи в обслуживании у потребителя.
3. Шесть, от качества входящих материалов до реализации продукции.
4. Основных четыре, от подготовки к разработке производственного процесса до упаковки и хранения качественной готовой продукции.

**32. Стандарты для управления качеством продукции бывают:**

1. Национальные, региональные, международные, отраслевые, организаций.
2. Национальные, международные, отраслевые.
3. Национальные и международные.
4. Национальные и отраслевые.

**33. Функцией менеджмента качества не является:**

1. Надзор за полнотой контроля качества
2. Участие в проведении приемочного контроля
3. Обучение персонала в области качества

**34. Звезда качества не включает:**

1. Систему мотивации
2. Систему взаимоотношений с поставщиками
3. Систему взаимоотношений с инвесторами

**35. Реструктуризация – это:**

1. Изменение организационной структуры предприятия
2. Изменение условий погашения задолженностей предприятия
3. Комплексная оптимизация системы функционирования предприятия

**36. Отметьте пункт, не относящийся к 10 этапам повышения качества по Джурану:**

1. Предоставьте обучение всем
2. Выражайте признание
3. Регистрируйте успех
4. Сообщайте результаты
5. Поощряйте прогресс

**37. Определите пункт, не относящийся к 14-этапному плану по повышению качества Кросби:**

1. Четко определите приверженность руководства идее качества
2. Измеряйте качество
3. Подсчитайте стоимость качества
4. Измеряйте эффективность и результативность
5. Проведите «день нулевого брака»

**38. Требования ТQM не включают:**

1. сотрудничество и командная работа
2. качественные поставки от внешних потребителей
3. приверженность качеству всех членов организации
4. повышение эффективности работы
5. следование стратегии непрерывного совершенствования

**39. Совокупность взаимосвязанных видов деятельности, преобразующих входы в выходы (входные элементы в выходные) в соответствии с терминологией ИСО 9000, называется:**

1. Процессом
2. Жизненным циклом продукции
3. Процедурой

**40. Продукция в соответствии с терминологией ИСО 9000 – это:**

1. Товар, реализуемый на рынке или по контракту
2. Овеществленный результат процесса производства
3. Результат любого процесса

**41. Стандарты ИСО серии 14000 посвящены:**

1. Системы менеджмента качества
2. Экологической терминологии
3. Системе экологического менеджмента
4. Способам утилизации опасных и вредных отходов предприятия.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>ПК-1: Способен организовывать мероприятия по проведению испытаний и контролю качества на всех стадиях производственного процесса</b>		
ПК-1.1	Анализирует состояние качества на производстве	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 14 принципов Э.Деминга.</li> <li>2. Состав стандартов ИСО серии 9000. 8 принципов в соответствии с МС ИСО 9000.</li> <li>3. Основные разделы МС ИСО 9001:2008.</li> <li>4. Основные положения раздела «Обязательства руководства».</li> <li>5. Реализация принципов «Ориентация на потребителя».</li> <li>6. Основные положения раздела «Планирование СМК».</li> <li>7. Основные положения раздела «Ответственность и полномочия, информирование».</li> <li>8. Международное сотрудничество в области стандартизации и менеджмента качества.</li> <li>9. Процедура. Основные требования, предъявляемые к документированной процедуре. Состав документированной процедуры.</li> <li>10. Документирование и определение последовательности и взаимодействия бизнес-процессов.</li> <li>11. Инфраструктура, производственная среда и информация.</li> </ol>
ПК-1.2	Организует и проводит испытания продукции на всех стадиях производственного процесса	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Факторы, влияющие на выбор стратегии предприятия. Основные направления развития предприятия. Состав стратегического плана.</li> <li>2. Анализ со стороны руководства и внутренний обмен информацией.</li> </ol>



Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить и оформить карту бизнес-процесса.</li> <li>2. Разработать алгоритм внедрения стандартов ИСО серии 9000.</li> <li>3. Составить перечень документов, необходимых для функционирования СМК.</li> </ol>
ПК-1.3	Организует и проводит контроль качества на всех стадиях производственного процесса	<p>Курсовая работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка документированных процедур СМК.</li> <li>2. Проведение аудита на металлургическом предприятии.</li> <li>3. Анализ СМК листопрокатного производства.</li> </ol>
<p><b>ПК-2: Способен получать и использовать данные о состоянии качества на всех стадиях производственного процесса в профессиональной деятельности</b></p>		
ПК-2.1	Анализирует нормативную документацию в области качества продукции	<p><i>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жизненный цикл продукции и основы построения СМК (основные положения и функции СМК, схема заинтересованных сторон).</li> <li>2. Состав, классификация и структура документации по ИСО 9000.</li> <li>3. Основные положения раздела «Менеджмент ресурсов».</li> <li>4. Процесс управления проектами и основные шаги планирования проекта.</li> <li>5. Основные положения раздела «Процессы, связанные с потребителями».</li> <li>6. Входные и выходные данные проектирования и разработки.</li> <li>7. Анализ проекта и разработки.</li> <li>8. Основные положения раздела «Закупки».</li> <li>9. Основные положения раздела «Производство и обслуживание».</li> <li>10. Основные положения раздела «Управление контрольными и измерительными приборами».</li> <li>11. Основные положения раздела «Мониторинг и измерение».</li> </ol>
ПК-2.2	Систематизирует, обрабатывает и подготавливает данные	<p><i>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные требования к документации, обязательные процедуры и записи, требуемые</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	о фактическом уровне качества	<p>МС ИСО 9001.</p> <p>2. Идеология менеджмента: Видение. Миссия.</p> <p>3. Идеология менеджмента: Концепция управления и цели организации.</p> <p>4. Идеология менеджмента: Стратегия. Политика в области качества.</p> <p>5. Природные ресурсы, финансовые ресурсы и партнеры.</p> <p>6. Человеческие ресурсы, компетентность, осведомленность и подготовка.</p> <p>7. Реализация процессного подхода СМК: семантика понятий процедура-процесс, ценность и стоимость в процессном подходе, основные преимущества.</p> <p>8. Реализация процессного подхода СМК: определение, принципиальные отличия от функционального, схема реализации, основные элементы.</p> <p>9. Проекты прорыва и постепенное улучшение.</p> <p>10. Управление несоответствующей продукции, корректирующие и предупреждающие действия.</p> <p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать Видение предприятия.</li> <li>2. Разработать Миссию предприятия.</li> <li>3. Разработать Стратегию предприятия.</li> <li>4. Разработать Политику в области качества предприятия.</li> </ol>
ПК-2.3	Составляет и оформляет документацию по результатам контроля и испытаний	<p>Курсовая работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ соответствия СМК при производстве сортовой продукции;</li> <li>2. Мероприятия по совершенствованию СМК промышленного предприятия;</li> </ol>

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания,

выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена и в форме выполнения и защиты курсовой работы.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

#### **Показатели и критерии оценивания экзамена:**

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.