



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИММиМ
А.С. Савинов

09.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА

Направление подготовки (специальность)
18.04.01 Химическая технология

Направленность (профиль/специализация) программы
Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Уровень высшего образования - магистратура

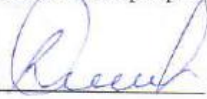
Форма обучения
очно-заочная

Институт/ факультет	Институт металлургии, машиностроения и материалообработки
Кафедра	Металлургии и химических технологий
Курс	2

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 910)


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Metallургии и химических технологий
08.02.2023, протокол № №5

Зав. кафедрой  А.С. Харченко

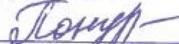
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИММиМ
09.02.2023 г. протокол № №5

Председатель  А.С. Савинов

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры МиХТ, канд. техн. наук  Е.С. Махоткина

Рецензент:

доцент кафедры ТСиСА, канд. техн. наук  И.В. Понурко

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Металлургии и химических технологий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.С. Харченко

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Металлургии и химических технологий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.С. Харченко

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Металлургии и химических технологий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.С. Харченко

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании основных навыков реализации теоретических положений управления качеством на предприятии. Необходимость такого подхода обусловлена как внешними, так и внутренними условиями существования предприятий в условиях рыночных отношений, а

также законодательной базой страны.

В настоящее время успешное существование предприятия определяется конкурентоспособностью его продукции, которая достигается только при условии объективной и грамотной оценки возможностей предприятий, направления их развития,

оптимизации их деятельности и т.д.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина 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:

Новые технологии в переработке топлива

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

Современные физико-химические методы исследования и анализа

Методология научных исследований

Инновационное предпринимательство

Экономический анализ и управление производством

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

Инновационные методы в решении инженерных задач и защита интеллектуальной собственности

Научно-исследовательская работа

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Производственная - преддипломная практика

Производственная - научно-исследовательская работа

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-3	Способен обеспечивать контроль качества изделий после процессов термического производства
ПК-3.1	Решает задачи по обеспечению контроля качества изделий после процессов термического производства

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 6,3 акад. часов;
- аудиторная – 4 акад. часов;
- внеаудиторная – 2,3 акад. часов;
- самостоятельная работа – 93 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 8,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. 1 Раздел. Назначение, цели и задачи систем качества.								
1.1 Тема 1. Основные термины и определения. Сущность категории качества.	2			2	10	Изучение научной и специальной литературы, составление конспекта	Проверка конспекта	ПК-3.1
1.2 Тема 2. Актуальность и проблемы. Методы и средства формирования системы качества на предприятии.					10	Изучение научной и специальной литературы, составление конспекта.	Проверка конспекта	ПК-3.1
Итого по разделу				2	20			
2. 2 Раздел. Основные теоретические положения управления качеством.								
2.1 Тема 1. Теория Э. Деминга.	2				12	Изучение литературы дополнительной. Выполнение теста.	Проверка теста	ПК-3.1
2.2 Тема 2. Эволюция систем качества.				2		Изучение документов по качеству. Выполнение самостоятельных заданий	Проверка заданий	
Итого по разделу				2	12			
3. 3 Раздел. Динамика формирования нормативных документов по управлению качеством. Международные стандарты серии ИСО 9000-96 г, ИСО 9000-2001, 2008 гг. Модель системы качества по международным стандартам серии ИСО 9000.								

3.1 Тема 1. Общая характеристика систем качества в соответствии с требованиями стандартов. Понятие системы качества. Виды нормативных документов, сущность процессного подхода.	2				14	Выполнение заданий по теме. Изучение стандартов.	Проверка заданий.	ПК-3.1
3.2 Тема 2. Особенности функционирования предприятий в условиях насыщенного рынка. Специфика требований международных стандартов.					10	Выполнение заданий по теме. Изучение документов	Проверка заданий	ПК-3.1
Итого по разделу					24			
4. 4 Раздел. Технология разработки и внедрения системы качества на предприятии. Информационное обеспечение систем качества - CAQ,								
4.1 Тема 1. Методы сбора, анализа и оптимизации информации в области	2				13	Сбор информации по теме	Проверка информации	
4.2 Тема 2. Использование современных методов обработки информации цифровых технологий (CAQ,					8	Изучение дополнительной литературы по теме.	Собеседование по теме	
Итого по разделу					21			
5. 5 Раздел. Сертификация и аудит систем качества. Место и роль системы качества в интегрированной системе управления предприятием.								
5.1 Тема 1. Порядок подтверждения соответствия системы в органах по сертификации. Постановка задачи.	2				5	Выполнение самостоятельных работ по теме.	Проверка индивидуальных самостоятельных работ по теме.	ПК-3.1
5.2 Тема 2. Внутренние проверки качества. Выбор органа по сертификации, порядок проведения подтверждения					11	Самостоятельные работы (индивидуальные).	Проверка работ	ПК-3.1
Итого по разделу					16			
Итого за семестр				4	93		экзамен	
Итого по дисциплине				4	93		экзамен	

5 Образовательные технологии

5.1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

5.2. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Лекция «обратной связи» – лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-пресс-конференция.

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

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. Аристов, О. В. Управление качеством : учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 224 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016093-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081359> – Режим доступа: по подписке.

<https://znanium.com/read?id=353518>

2. Агарков, А. П. Управление качеством : учебник для бакалавров / А. П. Агарков. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 204 с. - ISBN 978-5-394-03767-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091808> – Режим доступа: по подписке.

<https://znanium.com/read?id=358256>

б) Дополнительная литература:

б) Дополнительная литература

1. Воробьева Г. Н. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] / Г. Н. Воробьева, И. В. Муравьева. — Электрон. дан. — М. : МИСИС, 2015. — 108 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/69774> — Загл. с экрана.

2. Некрасова, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация: конспект лекций : учебное пособие / С. А. Некрасова, Д. Д. Хамидулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=42.pdf&show=dcatalogues/1/1121204/42.pdf&view=true> - Макрообъект. - Текст : электронный.

3. Некрасова, С. А. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества : учебное пособие / С. А. Некрасова, Д. Д. Хамидулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2868.pdf&show=dcatalogues/1/1133886/2868.pdf&view=true> - Макрообъект. - Текст : электрон-ный.

4. Понурко И. В. Стандартизация и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Понурко, С. А. Крылова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2380.pdf&show=dcatalogues/1/1130056/2380.pdf&view=true> . - Макрообъект.

в) Методические указания:

Акманова, З. С. Статические методы обработки экспериментальных данных : электронное учебное пособие / З. С. Акманова, Н. И. Кимайкина. - Б. м. : Б. и., Б. г. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=971.pdf&show=dcatalogues/1/1119068/971.pdf&view=true> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

Бабунова, Е. С. Психолого-педагогическая диагностика : практикум / Е. С. Бабунова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2352.pdf&show=dcatalogues/1/1129999/2352.pdf&view=true> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

Вайскрובה, Е. С. Система менеджмента качества по ИСО серии 9000 : учебное пособие / Е. С. Вайскрובה, Н. И. Барышникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=6.pdf&show=dcatalogues/1/1124042/6.pdf&view=true> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

Вайскрובה, Е. С. Стандартизация и сертификация услуг : учебное пособие / Е. С. Вайскрובה, Г. Ш. Рубин ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 94 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3112.pdf&show=dcatalogues/1/1135625/3112.pdf&view=true> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно	бессрочно
Браузер Yandex	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Архив научных журналов «Национальный электронно-информационный»	https://archive.neicon.ru/xmlui/
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer»	https://www.nature.com/siteindex
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	http://link.springer.com/
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология.	http://ecsocman.hse.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной	URL: http://www1.fips.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных кон-сультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение:Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежу-точных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение:Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение:Шкафы для хранения учебно-методической докумен-тации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

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

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала и выполнением самостоятельной 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 самостоятельной индивидуальной работы:

- работа выполняется по индивидуальной теме в соответствии с заданием (задание выдает преподаватель). Пояснительная записка к 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 самостоятельной 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).
бизнес-процесса менеджмента «Анализ со стороны производства» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (п. 9.3).

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 потребителя.

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, выпускающей 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. Кружок 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 TQM 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.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю) «Системы качества» в форме экзамена.

Данный раздел состоит из двух пунктов:

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

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания.

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК – 3- Способен обеспечивать контроль качества изделий после процессов термического производства		
ПК-3.1	Решает задачи по обеспечению контроля качества изделий после процессов термического производства	Пример теста (возникновение и развитие систем качества): Вопрос: Какой закон диалектики определен следующим образом: «Изменение качества объекта происходит тогда, когда накопление количественных изменений достигает определенного предела»? Варианты ответа: закон отрицания; закон перехода количественных изменений в качественные; закон взаимной связи и взаимообусловленности. Вопрос: Какая философская категория выражает внешнюю определенность объекта? Варианты ответа: мера; количество; качество.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Вопрос: Какая философская категория выражает диалектическое единство качественных и количественных характеристик объекта?</p> <p>Варианты ответа: мера; количество; качество.</p> <p>Вопрос: Какое понятие отражено определением: «Способ проявления определенной стороны качества объекта по отношению к другому объекту, с которым он вступает во взаимодействие»?</p> <p>Варианты ответа: категория; мера; свойство.</p> <p>Вопрос: Какой термин определяется как: «Совокупность свойств продукции, обуславливающая ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением»?</p> <p>Варианты ответа: свойство; категория; качество.</p> <p>Вопрос: Какой термин определяется как: «Совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности»?</p> <p>Варианты ответа: свойство; категория; качество.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Вопрос: Какой термин определяется как: «Степень соответствия присущих характеристик требованиям» ?</p> <p>Варианты ответа: свойство; категория; качество.</p> <p>Вопрос: Какой термин определяется как: «Способность товаров более полно отвечать запросам покупателей в сравнении с другими аналогичными товарами, представленными на рынке»?</p> <p>Варианты ответа: качество; конкурентоспособность; полезность.</p> <p>Вопрос: Какой термин определяется как: «Свойство, определяемое эффектом, который получает потребитель от использования, эксплуатации или потребления продукции»?</p> <p>Варианты ответа: конкурентоспособность; качество; полезность.</p> <p>Вопрос: Вставить в определение недостающее действие: «Качество — совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности ... установленные и предполагаемые потребности»:</p> <p>Варианты ответа: выполнять; удовлетворять; принимать.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Вопрос: Какой термин определяется как: «Отражения действительности в форме чувственного образа объекта»?</p> <p>Варианты ответа: ощущение; модель; восприятие.</p> <p>Вопрос: Вставить в определение концепции недостающую категорию «Соответствие качества и ... — концепция цивилизованного бизнеса»:</p> <p>Варианты ответа: полезность; конкурентоспособность; цена.</p> <p>Вопрос: К какому подходу в формировании качества продукции относится принцип «Делай все правильно с самого начала»?</p> <p>Варианты ответа: ориентация на потребителя; ориентация на производство; ориентация на восприятие.</p> <p>Вопрос: При каком подходе к формированию качества продукции осуществляется принцип «Наибольшая польза от израсходованных денег»?</p> <p>Варианты ответа: ориентация на потребителя; ориентация на производство; ценностная ориентация.</p> <p>Вопрос: При каком подходе к формированию качества индивидуализация продукции является</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>обязательной? Варианты ответа: ориентация на потребителя; ориентация на продукцию; ориентация на производство. Вопрос: При каком подходе к формированию качества продукции организация должна быть способной «прогнозировать и по возможности формировать новые потребности»? Варианты ответа: ориентация на потребителя; ориентация на продукцию; ориентация на производство. Вопрос: Кто из философов установил, что «качество объекта обнаруживается в совокупности его свойств»? Варианты ответа: Энгельс; Гегель; Аристотель. Вопрос: Какое свойство определяет группа показателей, включающая функциональные, технической эффективности, конструктивные, состава и структуры продукции? Варианты ответа: технологичность; назначение; надежность. Вопрос: Какая группа показателей качества продукции характеризует свойство, проявляемое в возможности оптимизации затрат ресурсов? Варианты ответа:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		технологичности; экономного использования ресурсов; транспортабельности.
		<p>Пример практических заданий</p> <p>Составить отчёты по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Факторы, влияющие на выбор стратегии предприятия. Основные направления развития предприятия. Состав стратегического плана 2. Анализ со стороны руководства и внутренний обмен информацией 2. Реализация процессного подхода СМК: определение, принципиальные отличия от функционального, схема реализации, основные элементы 4. Реализация процессного подхода СМК: семантика понятий процедура-процесс, ценность и стоимость в процессном подходе, основные преимущества
		<p>Задание на решение задачи из профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проанализировать систему качества (нормативную базу) на предприятиях, выпускающих ... продукцию (по заданию преподавателя) (кокс, агломерат ит.п). -указать преимущества системы (недостатки, слабые места).
		<p style="text-align: center;">Тестовые задания</p> <p>1. ГОСТ Р ИСО 9001 устанавливает требования к:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системе менеджмента качества 2. Качеству продукции 3. Качеству услуг <p>2. Базовые концепции всеобщего управления качеством акцентируют внимание на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Результат процесса 2. Потребителя 3. Процесс

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4. Личность</p> <p>3. Предполагает ли Всеобщее управление качеством повышение интенсивности работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да 2. Нет 3. Не знаю <p>4. Согласно концепции TQM в работе с поставщиками следует:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>5. Работу по улучшению осуществляют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специалисты предприятия, работающие в специально сформированной команде 2. Все без исключения работники предприятия 3. Сотрудники отдела качества <p>6. Согласно TQM «внутренним потребителем» называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работников предприятия, потребляющих продукцию и услуги других работников своего предприятия 2. Постоянных потребителей (клиентов) 3. Нет правильного ответа <p>7. Наличие у производителя сертификата системы менеджмента качества свидетельствует:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Его продукция соответствует наивысшим качественным показателям 2. О стабильности качественных показателей продукции производителя

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3. Нет правильного ответа</p> <p>8. Правильно ли это утверждение, что согласно постулатам Э. Деминга следует управлять процессом, а не контролировать результат.</p> <p>1. Да 2. Нет 3. Не знаю</p> <p>9. Новая редакция стандартов серии ИСО 9000, базирующихся на философии и принципах TQM, была издана в году:</p> <p>1. 2002 2. 1996 3. 2000 4. 2015</p>
		<p>Практическое задание:</p> <p>1. Провести сравнительный анализ премии Деминга и национальной премии качества Малколма Болдриджа. 2. Провести сравнительный анализ премии Деминга и Европейской премии качества. 3. Провести сравнительный анализ премии Деминга и премии Сто лучших товаров России</p>
		<p>Выполнить задание: дифференциальным методом оценить уровень качества на основе непосредственного сравнения единичных показателей качества оцениваемого вида продукции (указанной индивидуально) с соответствующими базовыми показателями (оцениваемый показатель качества P_1 сопоставляется с таким же показателем качества базового образца $P_{1 \text{ баз.}}$, P_2 с $P_{2 \text{ баз.}}$, ..., P_n с $P_{n \text{ баз.}}$). Указать формулу, показывающую математическое сопоставление, с учетом классификации показателей на позитивные.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Вопросы для рассмотрения: Чем отличается повышение квалификации с точки зрения работодателя и работника; Как оценить необходимость повышения квалификации; Что является предметом повышения квалификации; Какие формы и методы повышения квалификации существуют в настоящее время. Формирование управленческого кадрового резерва; Обучение персонала принимать решения и решать проблемы; Формирование преемственности персонала и его воспроизводство; Создание сплоченного коллектива; Сочетание стабильности и мобильности (гибкое формирование) персонала; Адаптация персонала; Формирование позитивного отношения к нововведениям. Повышение своей квалификации и поддержание ее на соответствующем уровне; Приобретение новых профессиональных знаний, изучение рынка, поставщиков, потребителей и т.д.; Овладение навыками и знаниями, необходимыми для планирования, организации и управления производством.</p>
		<p>Пример практического задания: Разработать программу, целью которой является совершенствование (или получение): новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации Пример Цель: качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации: - участвовать в реконструкции систем автоматизации; -осуществлять эксплуатацию автоматизации; -</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Провести анализ личных и профессиональных качеств сотрудников на основании тестирования:</p> <p>Тест по выявлению профессиональных качеств работников</p> <p>1. Чем является Ваша профессия для Вас?</p> <p>а) Источником вдохновения.</p> <p>б) Одним из средств к существованию.</p> <p>в) Была бы возможность, я бы сменил специальность.</p> <p>2. Согласны ли Вы со следующим утверждением: «Только сложившиеся обстоятельства помогли мне достичь положения, соответствующего моим возможностям».</p> <p>а) Да, полностью.</p> <p>б) Частично.</p> <p>в) Нет.</p> <p>3. Новая информация – это для меня предмет первой необходимости.</p> <p>а) Да, именно так.</p> <p>б) Иногда информация действительно бывает нужна.</p> <p>в) Все новое – хорошо забытое старое, не столь уж она и важна.</p> <p>4. Нельзя производить низкосортную продукцию, даже если она имеет сбыт.</p> <p>а) Да, придерживаюсь этой точки зрения.</p> <p>б) В некоторых случаях это просто необходимо.</p> <p>в) Если сбыт имеется – продукция необходима, несмотря на ее качества.</p> <p>5. Стараетесь ли Вы прибавить к своему послужному списку новые навыки, приобретенные Вами, новые оконченные курсы, достигнутые цели?</p> <p>а) Да, всегда стараюсь приобрести что-то новое.</p> <p>б) Если это не требует больших усилий.</p> <p>в) Нет.</p> <p>6. Желали бы Вы повысить свой профессиональный уровень?</p> <p>а) Да, в любом случае.</p> <p>б) Не задумывалась.</p> <p>в) Нет, так как это требует много затрат и усилий.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>7. Хороший работник – это тот, кто...</p> <p>а) Обладает творческой интуицией.</p> <p>б) Является хорошим исполнителем.</p> <p>в) Не прекословит начальству.</p> <p>8. Каковы Ваши перспективы по данной специальности?</p> <p>а) Возможность профессионального роста.</p> <p>б) Высокий заработок.</p> <p>в) Перспектив не наблюдаю.</p>
		<p>1. Что является толчком к инновационному подходу решения проблем качества на предприятии?</p> <p>2. Процедура. Основные требования, предъявляемые к документированной процедуре. Состав документированной процедуры</p> <p>3. Документирование и определение последовательности и взаимодействия бизнес-процессов</p> <p>4. Основные положения раздела «Менеджмент ресурсов»</p> <p>5. Человеческие ресурсы, компетентность, осведомленность и подготовка</p> <p>6. Инфраструктура, производственная среда и информация</p> <p>7. Природные ресурсы, финансовые ресурсы и партнеры</p> <p>8. Процесс управления проектами и основные шаги планирования проекта</p> <p>9. Основные положения раздела «Процессы, связанные с потребителями»</p> <p>10. Проекты прорыва и постепенное улучшение</p>
		<p>Практические задания:</p> <p>1. Входные и выходные данные проектирования и разработки</p> <p>2. Анализ проекта и разработки новой продукции</p> <p>3. Основные положения раздела «Закупки» Структурный элемент компетенции</p> <p>Планируемые результаты</p> <p>Оценочные средства</p> <p>4. Основные положения раздела «Производство и обслуживание»</p> <p>5. Основные положения раздела «Управление контрольными и измерительными</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>приборами» 6. Основные положения раздела «Мониторинг и измерение» 7. Управление несоответствующей продукцией, корректирующие и предупреждающие действия</p>
		<p>Задача : Рассмотреть модель, процессы и функции менеджмента качества Total Quality Management. Оценить стратегии управления качеством. В задании рассмотреть вопросы: 1.Общая характеристика стратегического управления качеством 2. Модели стратегии управления качеством на предприятии 3. Порядок построения стратегии управление качеством 4. Показатели эффективности 5. Учет затрат 6. Определение экономической эффективности 7.Заключение</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания

Промежуточная аттестация по дисциплине «Системы качества» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, выявляющие степень сформированности умений и владений.

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

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, 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.