



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  
20.02.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ  
ПРОИЗВОДСТВЕ***

Направление подготовки (специальность)  
15.04.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Направленность (профиль/специализация) программы  
Оборудование и технология сварочного производства

Уровень высшего образования - магистратура  
Программа подготовки - академический магистратура

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт металлургии, машиностроения и материалобработки
Кафедра	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск  
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 21.11.2014 г. № 1504)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения 18.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.И. Платов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИММиМ 20.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  А.С. Савинов

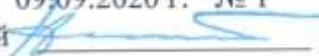
Рабочая программа составлена:  
профессор кафедры МиТОДиМ, д-р техн. наук  Д.В. Терентьев

Рецензент:  
профессор кафедры Механики, д-р техн. наук  О.С. Железков

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Машин и технологии обработки давлением и машиностроения

Протокол от 09.09.2020 г. № 1  
Зав. кафедрой  С.И. Платов

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Машин и технологии обработки давлением и машиностроения

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.И. Платов

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Машин и технологии обработки давлением и машиностроения

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.И. Платов

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Машин и технологии обработки давлением и машиностроения

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.И. Платов

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Машин и технологии обработки давлением и машиностроения

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.И. Платов

### 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Система менеджмента качества в машиностроительном производстве» являются:

Изучение системы понятий и терминологии в области развития систем менеджмента качества (СМК) применительно к машиностроительному производству в современных условиях хозяйствования, формирование системных знаний, умений и навыков в данной области, которые служат базой формирования общекультурных и профессиональных компетенций у магистров в области развития СМК, экономики, менеджмента и прикладной экономики.

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

Дисциплина Система менеджмента качества в машиностроительном производстве входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

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

Дисциплина «Система менеджмента качества в машиностроительном производстве» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные в результате освоения предыдущего уровня высшего образования (бакалавриата или специалитета).

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

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Защита интеллектуальной собственности

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Система менеджмента качества в машиностроительном производстве» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	ОК-5 способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа
Знать	Основные определения и понятия международных стандартов серии ИСО 9000 и выше применительно к машиностроительному
Уметь	Распознавать эффективное решение от неэффективного. Разрабатывать типичные модели СМК применительно к машиностроительному производству.
Владеть	Практическими навыками использования элементов СМК применительно к машиностроительному производству. Профессиональным языком предметной области знания. Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.
	ОПК-7 способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности

Знать	Основные методы исследований, используемых в системах менеджмента качества применительно к машиностроительному производству. Основные правила создания локальных нормативных актов на предприятиях машиностроения.
Уметь	Применять знания стандартов ИСО в профессиональной деятельности применительно к машиностроительному производству. Использовать их на междисциплинарном уровне.
Владеть	Методами разработки СМК применительно к машиностроительному производству. Навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности на машиностроительных предприятиях.
ОПК-8 способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	
Знать	Основные методы исследований, используемых в системах менеджмента качества применительно к машиностроительному производству. Основные правила создания локальных нормативных актов на предприятиях машиностроения.
Уметь	Применять знания стандартов ИСО в профессиональной деятельности применительно к машиностроительному производству. Использовать их на междисциплинарном уровне.
Владеть	Методами разработки СМК применительно к машиностроительному производству. Навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности на машиностроительных предприятиях.
ОПК-9 способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	
Знать	Понятийный аппарат и терминологию в области управления, метрологии, сертификации и стандартизации качества на основе международных стандартов качества семейства ИСО.
Уметь	Выполнять работы в области научно-технической деятельности по проектированию, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления, метрологического обеспечения, технического контроля при применении и производстве.
Владеть	Основными методами исследования в области международных стандартов, практическими умениями и навыками их использования. Основными методами решения задач в области систем менеджмента качества.
ОПК-10 способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников	
Знать	- основные понятия производственного менеджмента; - этапы создания научно-технической документации.

Уметь	Использовать знания при оценке современных социально-экономических процессов. Принимать организационно-управленческие решения по планированию, управлению, контролю, обеспечению и улучшению качества продукции, оценивать их последствия, нести ответственность за их реализацию.
Владеть	Профессиональным языком предметной области знания. Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. Способами демонстрации умения анализировать ситуацию.
ПК-5 способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении	
Знать	Методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выбора и применения основных требований к качеству.
Уметь	Ставить цели, формулировать задачи, выявлять проблемы организации, оценивать их влияние на качество машиностроительной продукции, эффективность и результативность, искать и находить пути решения проблем. Оценивать результаты деятельности в области качества, поведение конкурентов, ситуацию на рынке машиностроения.
Владеть	Навыками обоснования тенденций развития общества, машиностроительных предприятий и систем управления персоналом.
ПК-10 способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности	
Знать	Основные типы личности производственного персонала.
Уметь	Определять и анализировать затраты на качество продукции машиностроительного предприятия, планировать затраты на предупреждение дефектов, учитывать затраты на определение и поддержание достигнутого уровня качества, выявлять затраты, обусловленные браком.
Владеть	Понятийным аппаратом в области качества применительно к машиностроительному предприятию. Современными инструментами, методами и технологиями расчётов показателей качества, реализации основных управленческих функций деятельности организации в области управления качеством на базе международных стандартов качества семейства ИСО.

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

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

- контактная работа – 20,3 акад. часов;
- аудиторная – 18 акад. часов;
- внеаудиторная – 2,3 акад. часов
- самостоятельная работа – 52 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	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. Раздел 1.								
1.1 Введение. Задачи дисциплины.	1			2/2И	7,5	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Текущий контроль успеваемости	ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ПК-5, ПК-10
Итого по разделу				2/2И	7,5			
2. Раздел 2.								
2.1 Процесс и содержание управления качеством	1			2	7,5	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Текущий контроль успеваемости	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-5, ПК-10
Итого по разделу				2	7,5			
3. Раздел 3.								
3.1 Эволюция развития управления качеством.	1			2/2И	7,5	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Текущий контроль успеваемости	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-5, ПК-10
Итого по разделу				2/2И	7,5			
4. Раздел 4.								
4.1 Управление качеством на основе стандартов ИСО 9000.	1			3	7,5	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Текущий контроль успеваемости	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-5, ПК-10
Итого по разделу				3	7,5			
5. Раздел 5.								
5.1 Принципы менеджмента качества.	1			3/2И	7,5	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Текущий контроль успеваемости	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-5, ПК-10
Итого по разделу				3/2И	7,5			

6. Раздел 6.									
6.1	Процессный и системный подходы.	1			3	7,5	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Текущий контроль успеваемости	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-5, ПК-10
Итого по разделу					3	7,5			
7. Раздел 7.									
7.1	Требования к документации системы менеджмента качества	1			3	7	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Текущий контроль успеваемости	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-5, ПК-10
Итого по разделу					3	7			
Итого за семестр					18/6И	52		экзамен	
Итого по дисциплине					18/6И	52		экзамен	ОК-5,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ОПК-10,ПК-5,ПК-10

## **5 Образовательные технологии**

В процессе изучения курса «Система менеджмента качества в машиностроительном производстве» применяются следующие образовательные и информационные технологии:

1. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, для чего при проведении отдельных занятий и организации самостоятельной работы студентов используются электронные версии курса лекций и расчетной работы.

2. Работа в команде – совместная деятельность студентов в группе на практических, направленная на решение общей задачи путем сложения результатов индивидуальной работы членов группы.

3. Case-study - анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.

4. Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей и их группировка в контексте решаемой задачи.

## **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. Система менеджмента качества на промышленном предприятии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Лимарев, И. Ю. Мезин, Е. Г. Касаткина и др.; МГТУ. - [2-е изд.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=65.pdf&show=dcatalogues/1/1137016/65.pdf&view=true>.

2. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации: Учебное пособие / Вдовин С.М., Салимова Т.А., Бирюкова Л.И. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 299 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/read?id=329458> (дата обращения: 28.02.2020).

### **б) Дополнительная литература:**

1. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества / П.С. Серенков. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 491 с., [8] л. ил. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004962-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1018283> (дата обращения: 17.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. 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> (дата обращения: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Магер, В. Е. Управление качеством : учебное пособие / В.Е. Магер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 176 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014612-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1047549> (дата обращения: 09.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

**в) Методические указания:**

1. И. В., Понурко. Системы качества [Электронный ресурс]: практикум / Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3997.pdf&show=dcatalogues/1/1532504/3997.pdf&view=true>. 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана.

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

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
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, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	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 собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебная аудитория для проведения практических работ: главный корпус, ауд.322: Комплект печатных и электронных версий методических рекомендаций, учебное пособие, плакаты по темам.
2. Учебные аудитории для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Доска.
3. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Стеллажи, инструменты для ремонта лабораторного оборудования.

### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Система менеджмента качества в машиностроительном производстве» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает составление примерных локальных актов на основе международных стандартов на практических занятиях.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения домашних заданий.

#### Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Фактор успеха в условиях рыночной экономики применительно к машиностроительному производству.
2. Нужда и потребность.
3. Определение нужд потребителя машиностроительного предприятия.
4. Понятие удовлетворенности потребителя.
5. Понятие качества.
6. Динамика определения понятия качества.
7. Конкурентоспособность предприятия.
8. Конкурентоспособность продукции.
9. Качество и удовлетворенность потребителя – фактор успеха в условиях рыночной экономики.
10. Значение повышения качества. Качество как объект управления.
11. Эволюция развития управления качеством.
12. Этапы разработки системы качества продукции.
13. Методы и средства управления.
14. Требования к основным этапам жизненного цикла продукции.
15. Условия современного менеджмента качества.
16. Общие подходы и методы работы по качеству.
17. Статистические методы управления качеством.
18. Управление качеством на основе стандартов ИСО 9000.
19. Система менеджмента качества: цели и задачи.
20. Предпосылки появления и история создания стандартов ИСО 9000.
21. Краткая характеристика и содержание стандартов серии ИСО 9000.
22. «Система менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании».
23. Проектирование».
24. Процессный подход.
25. Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе.
26. Обеспечение ресурсами. Понятие и виды ресурсов. Человеческие ресурсы.
27. Цель менеджмента человеческих ресурсов.
28. Планирование выпуска продукции.
29. Планирование проектирования и усовершенствования.
30. Управление производством и оказание услуг.
31. Потери из-за перепроизводства

#### Тест 1

**Вопрос 1.** Принцип «Организация, ориентированная на потребителя» означает:

1. что организация должна понимать и выполнять требования потребителей;
2. что организация должна выпускать современную эффективную продукцию;
3. что организация должна устанавливать тесные связи с потребителями своей продукции.

**Вопрос 2.** Принцип «Роль руководства» означает, что:

1. на предприятии должно быть умелое руководство.
2. **Руководство должно обеспечивать вовлеченность персонала в достижение целей организации.**
3. Руководство должно обеспечивать эффективное стратегическое развитие организации.

**Вопрос 3.** Принцип «Взаимовыгодные отношения с поставщиками» означает, что:

1. эти отношения повышают способность обеих сторон создавать ценность
2. **на основе этих отношений достигается повышение качества выпускаемой продукции**
3. достигается повышение степени готовности организации выпускать нужную поставщику продукцию

**Вопрос 4.** Принцип «Постоянное улучшение» означает, что:

1. необходимо постоянно совершенствовать средства производства предприятия
2. необходимо постоянно улучшать сведения и знания, зафиксированные на носителях информации
3. **непрерывное улучшение является постоянной целью организации**

**Вопрос 5.** Принцип «Подход как к процессу» означает, что:

1. необходимо выявлять процессы коммерческой деятельности предприятия
2. **желаемый результат более продуктивен, если управление ресурсами осуществляется как процессом**
3. организация должна управлять всеми бизнес- процессами изготовления продукции

## Тест 2

**Вопрос 1.** Принцип «Системный подход к менеджменту» означает, что:

1. предприятие должно рассматриваться как система с сетью бизнес- процессов
2. подразделения, рассматриваемые как элементы структуры организации, повышают качество продукции
3. **управление системой взаимосвязанных процессов способствуют повышению эффективности организации**

**Вопрос 2.** Составной частью механизма управления качеством продукции является:

1. политика предприятия в области новой продукции
2. система менеджмента качества
3. система контроля качества продукции

**Вопрос 3.** Система менеджмента качества создается для:

1. реализации политики предприятия в области качества
2. объединение целей в области качества структурных подразделений организации
3. **реализации целей организации, обеспечивающих решение его стратегических задач в области качества**

**Вопрос 4.** Механизм управления качеством включает:

1. издержки предприятия
2. **задачи стратегического планирования**
3. реализацию продукции

**Вопрос 5.** Политика предприятия в области качества формируется:

1. **руководством предприятия**
2. Советом директоров предприятия
3. Нанятым квалифицированным менеджером

### Тест 3

**Вопрос 1.** Типичными целями организации могут быть:

1. **улучшение банковской деятельности,**
2. сохранение доли на рынке,
3. улучшение логистической деятельности.

**Вопрос 2.** В результатах деятельности Вашей организации могут быть заинтересованы:

1. конкуренты
2. **кредитные организации**
3. конечные потребители

**Вопрос 3.** Самооценка СМК Вашей организации может быть произведена:

1. финансовыми и налоговыми органами
2. счетной палатой
3. **внешней организацией**

**Вопрос 4.** Основным стандартом, с помощью которого создается СМК, называется:

1. ИСО 9001:2000
2. **ИСО 9000:2000**
3. ИСО 9004:2000

**Вопрос 5.** СМК должна включать следующие системообразующие процессы:

1. управление персоналом,
2. **управление ресурсами,**
3. управление несоответствующей продукцией

### Тест 4

**Вопрос 1.** Разработка плана по устранению несоответствий и усовершенствованию процессов должна включать:

1. разработка сети бизнес- процессов
2. **разработка элементов структуры организации, повышающий качество продукции**
3. распределение ответственности и полномочий

**Вопрос 2.** Стандарт ИСО 9004:2000 предназначен для:

1. **улучшения качества,**
2. управления качеством,
3. контроля качества

**Вопрос 3.** Независимая аудиторская проверка СМК организации преследует следующую цель:

1. оценка хода реализации политики предприятия в области производства,
2. предварительный этап, предшествующий сертификации,
3. **оценка реализации целей организации, обеспечивающих построение его стратегических задач в области качества**

**Вопрос 4.** Субъект управления качеством- это:

1. поставщики
2. предприятия-смежники,
3. **руководство организации.**

**Вопрос 5.** Объект управления качеством- это:

1. **организация,**
2. Совет директоров организации
3. Руководство структурных подразделений организации

### Тест 5

**Вопрос 1.** Процессный подход- это:

1. принцип организации,
2. **политика качества организации,**

3. руководство к деятельности организации.

**Вопрос 2.** Процесс определяется как:

1. управляющая деятельность, имеющая входы и выходы
2. получение конечной продукции организации

**3. совокупность видов деятельности, преобразующих входы и выход**

**Вопрос 3.** Добавленная ценность- это:

1. меньший размер исходных ресурсов
2. разница между выручкой и затратами на изготовление и реализацию продукции
- 3. достигнутая экономия ресурсов всех видов при изготовлении и реализации**

**продукции на рынке**

**Вопрос 4.** Бизнес- процессы- это:

- 1. процессы, создающие добавленную ценность,**
2. процессы финансового менеджмента,
3. процессы, определяющие эффективность того или иного вида бизнеса.

**Вопрос 5.** Элементами дерева процессов являются:

1. рабочие инструкции организации
2. предписания руководства в области качества
- 3. под процессы качества**

**Тест 6**

**Вопрос 1.** Основные процессы - это:

1. основные процессы получения заготовок продукции
2. процессы приобретения ресурсов для выпускаемой продукции
- 3. процессы жизненного цикла продукции**

**Вопрос 2.** Обеспечивающие процессы-это:

- 1. процессы, обеспечивающие повышение качества производимой продукции,**
2. информационное обеспечение
3. управление системой взаимосвязанных процессов способствует повышению

эффективности организации

**Вопрос 3.** К основным процессам, добавляющим стоимость относится:

1. реализация продукции
2. менеджмент инноваций
- 3. менеджмент персонала**

**Вопрос 4.** Требования к процессам менеджмента качества приведены в следующих разделах ГОСТ Р ИСО 9001: 2001:

- 1. раздел 4**
2. раздел 7
3. раздел 8

**Вопрос 5.** Дерево процессов- это:

- 1. линейная структура процессов**
2. изображение процессов в виде граф-дерева
3. древовидное представление символики, относящейся к менеджменту качества

**Тест 7**

**Вопрос 1.** Требования к процессному подходу означает, что организация должна:

1. стратегически планировать требования потребителей,
- 2. определять последовательность и взаимодействие процессов**
3. учитывать колебание рыночной стоимости исходных ресурсов

**Вопрос 2.** Требования к определению процессов означает, что организация должна:

- 1. определять потребителей каждого процесса**
2. определять себестоимость каждого процесса
3. определять торговую марку для каждого процесса

**Вопрос 3.** Требования к мониторингу означает, что организация должна:

1. знать поставщиков для своей продукции
2. повышать качество комплектующих
- 3. определять удовлетворенность своей продукцией**

**Вопрос 4.** Требования к изменению процессов означает, что организация должна:

- 1. необходимо постоянно совершенствовать средства производства предприятия**
2. необходимо постоянно улучшать сведения и знания по мониторингу, зафиксированных на машинных носителях
3. определять, какие изменения необходимы

**Вопрос 5.** Требования к «принятию мер, необходимых для достижения запланированных результатов» означает, что организация должна:

1. определять корректирующие и предупреждающие действия
- 2. определять желаемый результат, который продуктивен, если управление ресурсами осуществляется как процессом**
3. управлять бизнес-процессами изготовления продукции

### **Тест 8**

**Вопрос 1.** Требования к определению последовательности процессов означает, что организация должна:

1. определять общий поток процессов
- 2. определять подразделения, рассматриваемые как элементы структуры организации, повышающей качество продукции**
3. определять взаимосвязанные процессы, способствующие повышению энергоемкости организации

**Вопрос 2.** Требования к обеспечению наличными ресурсами означает, что организация должна:

1. определять эффективность в области производства новой продукции
- 2. разрабатывать систему обеспечения менеджмента качества в области сборки продукции**
3. виды ресурсов для каждого процесса

**Вопрос 3.** Требования к обеспечению информацией означает, что организация должна:

- 1. использовать САПР для подготовки производства новой продукции**
2. определять источники внешней и внутренней информации
3. определять производительность системы документооборота

**Вопрос 4.** Требования к анализу процессов означает, что организация должна:

1. определять издержки предприятия
2. корректировать задачи стратегического планирования
- 3. определять, о чем свидетельствуют результаты анализа**

**Вопрос 5.** Требования к процессному подходу означает, что организация должна:

1. умело руководить предприятием
2. обеспечивать производство требуемыми ресурсами
- 3. принимать меры для достижения запланированных результатов**

Приложение 2

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ОК-5 Способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа</b>		
Знать	Основные определения и понятия международных стандартов серии ИСО 9000 и выше применительно к машиностроительному производству.	<b>Вопросы для сдачи экзамена:</b> 1. Фактор успеха машиностроительных предприятий в условиях рыночной экономики . 2. Нужда и потребность. 3. Определение нужд потребителя. 4. Понятие удовлетворенности потребителя.
Уметь	Распознавать эффективное решение от неэффективного. Разрабатывать типичные модели СМК применительно к машиностроительному производству.	<b>Перечень практических задач:</b> 1. Разработать план реализации принципа «Организация, ориентированная на потребителя» означает. 2. Выработать мероприятия с целью осуществления принципа «Взаимовыгодные отношения с поставщиками».
Владеть	Практическими навыками использования элементов СМК применительно к машиностроительному производству. Профессиональным языком предметной области знания. Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	<b>Перечень практических задач:</b> 1. Понимать и выполнять требования потребителей; 2. Составить план эффективного стратегического развития организации.
<b>ОПК-7 Способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности</b>		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Знать	Основные методы исследований, используемых в системах менеджмента качества применительно к машиностроительному производству. Основные правила создания локальных нормативных актов на предприятиях машиностроения.	<b>Вопросы для сдачи экзамена:</b> 5. Понятие качества. 6. Динамика определения понятия качества. 7. Конкурентоспособность предприятия. 8. Конкурентоспособность продукции.
Уметь	Применять знания стандартов ИСО в профессиональной деятельности применительно к машиностроительному производству. Использовать их на междисциплинарном уровне.	<b>Перечень практических задач:</b> Разработать механизм управления качеством. Сформулировать Политику предприятия в области качества.
Владеть	Методами разработки СМК применительно к машиностроительному производству. Навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности на машиностроительных предприятиях.	<b>Перечень практических задач:</b> Выработать рекомендации для реализации принципа «Системный подход к менеджменту» Определять составную часть механизма управления качеством продукции.
<b>ОПК-8 Способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения</b>		
Знать	Основные методы исследований, используемых в системах менеджмента качества применительно к машиностроительному производству. Основные правила создания локальных нормативных актов на предприятиях машиностроения.	<b>Вопросы для сдачи экзамена:</b> 9. Качество и удовлетворенность потребителя – фактор успеха в условиях рыночной экономики. 10. Значение повышения качества. Качество как объект управления. 11. Эволюция развития управления качеством. 12. Этапы разработки системы качества продукции. 13. Методы и средства управления. 14. Требования к основным этапам жизненного цикла продукции.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		15. Условия современного менеджмента качества.
Уметь	Применять знания стандартов ИСО в профессиональной деятельности применительно к машиностроительному производству. Использовать их на междисциплинарном уровне.	<b>Перечень практических задач:</b> Осуществить самооценку СМК организации Разработать системообразующие процессы СМК.
Владеть	Методами разработки СМК применительно к машиностроительному производству. Навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности на машиностроительных предприятиях.	<b>Перечень практических задач:</b> Сформулировать типичные цели организации в области СМК
<b>ОПК-9 Способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений</b>		
Знать	Понятийный аппарат и терминологию в области управления, метрологии, сертификации и стандартизации качества на основе международных стандартов качества семейства ИСО.	<b>Вопросы для сдачи экзамена:</b> 16. Общие подходы и методы работы по качеству. 17. Статистические методы управления качеством. 18. Управление качеством на основе стандартов ИСО 9000. 19. Система менеджмента качества: цели и задачи. 20. Предпосылки появления и история создания стандартов ИСО 9000.
Уметь	Выполнять работы в области научно-технической деятельности по проектированию, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления, метрологического обеспечения,	<b>Перечень практических задач:</b> Разработать план по устранению несоответствий и усовершенствованию процессов Провести независимую аудиторскую проверку СМК организации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	технического контроля при применении и производстве.	
Владеть	Основными методами исследования в области международных стандартов, практическими умениями и навыками их использования. Основными методами решения задач в области систем менеджмента качества.	<b>Перечень практических задач:</b> Разработать элементы структуры организации, повышающие качество продукции Провести независимую аудиторскую проверку СМК организации
<b>ОПК-10 Способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников</b>		
Знать	- основные понятия производственного менеджмента; - этапы создания научно-технической документации.	<b>Вопросы для сдачи экзамена:</b> 21. Краткая характеристика и содержание стандартов серии ИСО 9000. 22. «Система менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании». 23. Процессный подход. 24. Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе.
Уметь	Использовать знания при оценке современных социально-экономических процессов. Принимать организационно-управленческие решения по планированию, управлению, контролю, обеспечению и улучшению качества продукции, оценивать их последствия, нести ответственность за их реализацию.	<b>Перечень практических задач:</b> Составить элементы дерева процессов.
Владеть	Профессиональным языком предметной области знания. Способами совершенствования профессиональных знаний и умений	<b>Перечень практических задач:</b> Разработать организационно-управленческую схему принятия решений по планированию, управлению, контролю.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>путем использования возможностей информационной среды. Способами демонстрации умения анализировать ситуацию.</p>	
<p><b>ПК-5 Способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении</b></p>		
Знать	<p>Методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выбора и применения основных требований к качеству.</p>	<p><b>Вопросы для сдачи экзамена:</b> 25. Обеспечение ресурсами. Понятие и виды ресурсов. Человеческие ресурсы. 26. Цель менеджмента человеческих ресурсов. 27. Планирование выпуска продукции.</p>
Уметь	<p>Ставить цели, формулировать задачи, выявлять проблемы организации, оценивать их влияние на качество машиностроительной продукции, эффективность и результативность, искать и находить пути решения проблем. Оценивать результаты деятельности в области качества, поведение конкурентов, ситуацию на рынке машиностроения.</p>	<p><b>Перечень практических задач:</b> Составить линейная структура процессов</p>
Владеть	<p>Навыками обоснования тенденций развития общества, машиностроительных предприятий и систем управления персоналом.</p>	<p><b>Перечень практических задач:</b> Определить процессы жизненного цикла продукции Разработать процессы, обеспечивающие повышение качества производимой продукции</p>
<p><b>ПК-10 Способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности</b></p>		
Знать	<p>Основные типы личности</p>	<p><b>Вопросы для сдачи экзамена:</b></p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	производственного персонала.	28. Планирование проектирования и усовершенствования. 29. Управление производством и оказание услуг. 30. Потери из-за перепроизводства.
Уметь	Определять и анализировать затраты на качество продукции машиностроительного предприятия, планировать затраты на предупреждение дефектов, учитывать затраты на определение и поддержание достигнутого уровня качества, выявлять затраты, обусловленные браком.	<p><b>Перечень практических задач:</b>          Выработать требования к процессному подходу          Разработать требования к изменению процессов          Составить требования к «принятию мер, необходимых для достижения запланированных результатов»</p>
Владеть	Понятийным аппаратом в области качества применительно к машиностроительному предприятию. Современными инструментами, методами и технологиями расчётов показателей качества, реализации основных управленческих функций деятельности организации в области управления качеством на базе международных стандартов качества семейства ИСО.	<p><b>Перечень практических задач:</b>          Определить потребителей каждого процесса          Определить желаемый результат, который продуктивен, если управление ресурсами осуществляется как процессом</p>

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Система менеджмента качества в машиностроительном производстве» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по 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 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.