

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

состоит в формировании у студентов комплекса знаний в области теоретических основ управления качеством и умений практического управления качеством процессов на режимных объектах в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 9000 и интегральной системы тотального менеджмента качества (концепция TQM).

1.2. Задачи освоения дисциплины

- дать теоретические знания принципов современной концепции тотального управления качеством,
- научить использовать показатели и методы оценки уровня качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО;
- дать практические рекомендации по выбору и обоснованию решений по управлению качеством продукции на режимных предприятиях,
- ознакомить с алгоритмом сертификации продукции и системы менеджмента качества,
- сформировать знания и навыки по обеспечению условий для эффективного функционирования системы управления качеством продукции на режимных предприятиях,
- ознакомить с методикой выбора поставщиков и с основными нормативными документами в области управления качеством продукции на режимных предприятиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление качеством продукции» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Управление качеством продукции» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - способностью осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ

ПК-6 - способностью осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов и применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-5	знать основные положения по принятию управленческих решений по управлению качества продукции уметь оценивать управленческие решения с учетом экономической эффективности

	владеть методами реализации управленческих решений по управлению качеством продукции с учетом имеющихся экономических ресурсов
ПК-6	знать основные положения международных стандартов по управлению качеством
	уметь применить принципы и методы управления качеством продукции с учетом специфики производства на режимных объектах
	владеть статистическими методами контроля и анализа качества продукции и предоставления отчетной документации

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление качеством продукции» составляет 2 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	9	9
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	72 2	72 2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Содержание современной парадигмы менеджмента качества	Сущность и задачи управления качеством. Методология и терминология управления качеством. Развитие системного подхода к управлению качеством. Организационные принципы теорий гурю качества. Принципы международного подхода к управлению качеством процессов производства. Элементы системы тотального менеджмента качества «TQM». Сущность процессного подхода к управлению качеством. Развитие методов и процессов управления качеством. Японский метод функционирования кружков качества. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества (концепция Э.Деминга).	4	2	-	6
2	Основные положения концепции всеобщего	Содержание Единой Европейской концепции по качеству. Характеристика модульного	4	2	2	8

	управления качеством	подхода к доказательству соответствия требованиям международной системы стандартов. Закон передачи ответственности за качество. Особенности управления качеством в условиях цифровизации производства на режимных объектах. Основные идеи Единой Европейской концепции по качеству. Содержание методов управления качеством Э. Деминга. Этапы цикла «PDCA». Проблемы внедрение всеобщей ответственности за качество на предприятиях.				
3	Характеристика международных стандартов по управлению качеством	Структура пирамиды стандартов, характеристика содержания стандартов разных уровней. Сравнение подходов к управлению качеством. Развитие моделей системы управления качеством. Элементы стандарта ИСО 9001:2015. Иерархия документов, составляющие политики по качеству. Элементы стандарта ИСО 9004:2009. Содержание стандарта ИСО 9001:2016. Содержание руководства по качеству, методологических инструкций, рабочих и контрольных инструкций. Управление документацией: внесение изменений, изъятие, архивирование и замена новой. Переход к интегрированному управлению качеством.	4	2	2	8
4	Модели оценки результативности системы управления качеством продукции на режимных объектах	Элементы моделей Э. Деминга, М. Болдриджа и общеевропейской модели самооценки системы управления качеством. Виды аудита и техника аудита. Содержания мониторинга процессов. Измерение, анализ и улучшения процессов. Этапы проведения сертификационного аудита. Модель обеспечения социальной безопасности производства на режимных объектах. Модель управления непрерывным совершенствованием бизнеса. Мониторинг удовлетворенности заинтересованных сторон. Международная практика сертификации системы управления качеством	2	4	2	8
5	Инструменты и методы управления качеством продукции на режимных объектах	Статистические методы контроля и оценки качества продукции. Семь инструментов оценки качества. Методы статистического анализа точности технологических процессов (А.Шухарт, Г. Додж, Г. Деминг и др.). Метод «б сигм» и «5М». Содержание и применение методов «TRM» и «LIN»-производство. Современные цифровые технологии управления качеством процессов. Характеристика простых и сложных статистических методов. Порядок учета и анализа брака в производстве и рекламаций. Понятие «рабочее пространство». Стандарты по статистическому приемочному контролю продукции.	2	4	2	8
6	Экономические методы управления качеством продукции на режимных объектах	Подходы к классификации затрат на управление качеством. Методы измерения, учета и анализа затрат. Распределение затрат по целевому признаку. Составление отчета о затратах. Разработка направлений снижения затрат. Развертывание функции управления затратами на обеспечение качества. Управление затратами на качество продукции. Методы и показатели анализа затрат на качество продукции. Сущность показателя «потребительская стоимость качества». Методы учета и измерения затрат на управление качеством продукции.	2	4	1	7

Итого	18	18	9	45
--------------	-----------	-----------	----------	-----------

5.2 Перечень практических занятий

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие 1 Расчет показателей качества продукции. Применение экспертных методов оценки качества продукции. Практическое упражнение	2	Устный опрос Тестовые задания по теме
2	Практическое занятие 2 Расчет средневзвешенного показателя качества и интегрального уровня качества с учетом экономических показателей. Практическое упражнение	2	Устный опрос, письменные задания
3	Практическое занятие 3 Анализ проблем предприятия при внедрении всеобщей ответственности за качество продукции. Семинарское занятие	2	Устный опрос, письменные задания
4	Практическое занятие 4 Разработка и внедрение системы управления качеством производственных процессов на предприятии. Практическое упражнение	2	Устный опрос, письменные задания. Самостоятельная работа № 1
5	Практическое занятие 5 Анализ условий внедрения процессного подхода и межфункционального управления качеством продукции на режимных объектах. Семинарское занятие	2	Устный опрос, письменные задания, реферат
6	Практическое занятие 6 Оценка уровня зрелости процесса, анализ результатов стадиях развития. Практическое упражнение	2	Устный опрос Практические задания по теме
7	Практическое занятие 7 Изучение содержания основных документов, регламентирующих управление качеством продукции. Семинарское занятие	2	Устный опрос, письменные задания.
8	Практическое занятие 8 Построение диаграммы Парето и кривой Лоренца. Анализ диаграммы нормального распределения параметров качества продукции Практическое упражнение	2	Устный опрос, письменные задания, тестовые задания Коллоквиум №1.
9	Практическое занятие 9 Анализ затрат, выявление статей перерасхода затрат. Расчет показателей эффективности затрат на управление качеством продукции. Составление прогноза о затратах на качество продукции. Анализ ситуации	2	Устный опрос, письменные задания. Самостоятельная работа №2
Итого часов:		18	

5.3 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-5	знать основные положения по принятию управленческих решений по управлению качеством продукции	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь оценивать управленческие решения с учетом экономической эффективности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами реализации управленческих решений по управлению качеством продукции с учетом имеющихся экономических ресурсов	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-6	знать основные положения международных стандартов по управлению качеством	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применить принципы и методы управления качеством продукции с учетом специфики производства на режимных объектах	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть статистическими методами контроля и анализа качества продукции и предоставления отчетной документации	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-5	знать основные положения по принятию управленческих решений по управлению качеством	Тест. Ответы на теоретические вопросы	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	продукции					
	уметь оценивать управленческие решения с учетом экономической эффективности	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методами реализации управленческих решений по управлению качеством продукции с учетом имеющихся экономических ресурсов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-6	знать основные положения международных стандартов по управлению качеством	Тест. Ответы на теоретические вопросы	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь применить принципы и методы управления качеством продукции с учетом специфики производства на режимных объектах	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть статистическими методами контроля и анализа качества продукции и предоставления отчетной документации	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Качество- это:
 - а) соответствие требованиям документации;
 - б) состояние, при котором риск ограничен допустимым уровнем;
 - в) совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворить установленные и предполагаемые требования потребителя.**
2. Какой ученый использовал в своей теории ориентацию на потребителя?
 - а) Джуран;
 - б) Фейгенбаум;
 - в) Деминг;**
 - г) Исикава;
 - д) Кросби.
3. На каком этапе жизненного цикла инноваций осуществляется перевод запросов потребителя на язык технических требований?
 - а) проектирование и разработка новой продукции;**
 - б) планирование и разработка процессов;
 - в) закупки.
 - г) производства

- д) представление заказчику.
 4. Система качества - это:
 а) деятельность, которая устанавливает цели и требования к качеству и применению элементов системы качества;

б) совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством;

- в) методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству.

5. Что такое ИСО?

а) международный стандарт;

б) технический комитет;

в) международная организация по стандартизации.

6. Какие обязательные элементы должна включать система качества закупок?

а) необходимые контрактные условия, чертежи, документы на поставку и другую техническую информацию;

б) определять потребность в продукции;

в) выбор подходящих субподрядчиков.

7. К затратам на контроль относятся следующие элементы:

а) контроль опытного образца;

б) обучение по вопросам обеспечения качества;

в) повторный контроль.

8. Кто несёт ответственность за функционирование системы качества?

а) генеральный директор;

б) главный инженер;

в) директор персонала;

г) главный конструктор.

9. Документация по аудиту качества используются:

а) разработки корректирующих мероприятий;

б) назначения следующей даты проведения аудита качества;

в) назначения сроков и ответственных за выполнение корректирующих мероприятий.

10. Методологическое руководство:

а) изложение политики предприятия в области качества;

б) описание организации работ по каждому элементу системы качества;

в) описание совместной деятельности смежных подразделений.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Задача 1. Данные о браке в производстве дисковых пил приведены в таблице. С помощью различных статистических методов контроля произвести анализ данных, выявить наиболее весомую причину брака и сформулировать рекомендации по ее устранению.

Наименование операции	Количество бракованных деталей, шт.	Потери от брака в денежном выражении, у.е.	Процент брака
1. Вырубка круга по \varnothing 305	30	82,0	
2. Вырубка отверстия \varnothing 38	20	10	
3. Расточка отверстия \varnothing 40	10	29,0	
4. Вырубка каналов	60	198,0	
5. Пайка твердосплавных пластин	70	240,0	
6. Шлифование по наружному диаметру	5	41,0	
7. Шлифование зубьев	2	16,8	

Задача 2. Определить коэффициент дефектности (K_d) и уровень качества изготовления J_k для деревообрабатывающего станка при стоимости его изготовления $C=65$ тыс. руб. и объеме выборки $n=28$ шт. исходные данные для расчета приведены в таблице.

№ п/п	Шифр дефекта	Коэффициент весомости, β_i , руб.	Число дефектов, m_i	$S_i = \beta_i m_i$
1	001	0,03	142	4,26
2	002	0,21	7	1,47
3	003	0,10	4	0,40
4	004	20,00	12	240,00

5	005	3,04	130	395,20
6	006	0,02	27	0,54

Задача 3. Рассчитать интегральный и комплексный уровень качества производства. Технико-экономические характеристики оборудования приведены в таблице.

Наименование показателей	Значение по изделиям		Коэффициент весомости показателя	Взвешенный единичный показатель	
	аналог	новое		аналог	новое
1	2	3	4	5	6
1. Производительность, шт./ч	630	70	0,9		
2. Срок службы до первого капремонта, лет	6	8	0,85		
3. Нарботка на отказ, ч.	550	600	0,7		
4. Коэффициент загрузки	0,9	0,8	0,9		
5. Стоимость 1 ч. эксплуатации	40	45	1,0		
6. Стоимость оборудования	650	500	0,9		
7. Стоимость простоев в 1 ч.	50	55	1,0		
8. Годовой фонд времени	4015	3985	0,8		
9. Уровень шума, ДБ	8,7	9,4	0,7		
10. Занимаемая площадь, м ²	8	9	0,6		
11. Стоимость 1 мг площади	18	19	0,7		
12. Норма амортизации, %	12	14	0,7		
13. Среднее время восстановления, час.	3,5	4,0	0,8		

Задача 4. Рассчитать комплексный показатель качества и оценить уровень конкурентоспособности изделия. Исходные данные приведены в таблице.

Наименование показателей	Коэффициент весомости показателя	Значение показателя по изделиям					
		аналог	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Производительность, шт./ч.	0,9	70	65	63	75	68	72
2. Срок службы до 1 капремонта, мес.	0,82	11	14	12	14	11	12
3. Стоимость, у.е.	0,7	500	450	500	600	400	450
3. Нарботка на отказ, ч.	0,8	500	500	400	350	400	500
4. Среднее время ремонта, ч.	0,7	4,0	3,5	4,5	3,5	4,0	5,0
5. Коэффициент использования	1,0	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8
6. Стоимость 1 ч. работы, у.е.	0,8	650	600	700	750	600	620
7. Фонд времени работы в год, ч.	0,9	4010	3985	3900	3992	4000	4015

Задача 5. На основе анализа диаграммы Паретто выявить причину брака, требующую немедленного устранения. Рассчитать индексы брака по видам.

Вид брака	Количество случаев брака	Потери от брака в денежном выражении, у.е.	Потери от брака, в %
1. Боковые трещины	140	5,4	
2. Шелушение краски	3400	3,7	
3. Коробление	900	62,0	
4. Грязная поверхность	1320	4,5	
5. Трещины поверхности	820	10,0	
6. Боковой изгиб	420	30,0	
7. Прочие причины	600	10,2	
Итого			

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задача 1. Выделите общие черты и различия положений системы КСУКП и системы ИСО. Сделайте соответствующие выводы и обоснуйте их. Отчет оформите в виде таблицы. Сравнение проведите по следующим критериям: цель системы, базовые принципы, перечень основных функций управления, вид структуры системы, субъекты и объекты, интерфейсы, входная и выходная информация.

Задача 2. Составьте таблицу сравнительной характеристики статистических методов контроля и анализа качества. Выделите их преимущества и недостатки. Опишите этапы развития статистических методов. Охарактеризуйте

области применения статистических методов. Опишите содержание метода «шесть сигм».

Задача 3. В обобщенном виде объясните сущность философии управления Э. Деминга. Почему она противоречива? Объясните 14 принципов Э. Деминга в контексте четырех составляющих системы управления. Почему цепная реакция Э. Деминга не заканчивается повышением прибыли? Не противоречит ли это основам философии Э. Деминга? Выберите три или четыре ключевых направления из 14 принципов Э. Деминга. Как можно было бы перегруппировать эти принципы в логическую последовательность их следования?

Задача 4. Что такое трилогия качества, предложенная Дж. Джураном? Имеются ли в ней какие-то отличия от управленческих подходов, применяемых в других областях бизнеса, скажем в финансах? К каким последствиям привело бы применение трилогии качества Дж. Джурана на предприятии? Согласились ли бы большинство руководителей и исполнителей с повышенным вниманием к контролю качества, а не к планированию и совершенствованию производственных процессов?

Задача 5. Опишите ключевые элементы «всеобщего качества». Почему сфокусированность на потребителе так важна для «всеобщего качества»? Объясните ключевые различия между «традиционными» приемами управления и теми, которые применяются для обеспечения «всеобщего» качества.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Понятие качества, эволюция содержания качества продукции.
2. Методы и показатели оценки качества продукции..
3. Методы и показатели оценки конкурентоспособности.
4. Эволюция системного подхода к управлению качеством.
5. Цикл управления качеством продукции..
6. Содержание международной системы стандартов по управлению качеством.
7. Принципы теорий гуру качества.
8. Содержание современных принципов управления качеством.
9. Элементы системы тотального управления качеством.
10. Принципы всеобщего управления качеством.
11. Базовые положения международной концепции управления качеством.
12. Содержание закона передачи ответственности за качество продукции..
13. Сущность процессного подхода к управлению качеством продукции..
14. Принципы, методы и виды статистического контроля и управления качеством продукции.
15. Содержание принципа постоянного улучшения качества продукции.
16. Содержание принципа вовлеченности персонала.
17. Новые требования к формированию культуры на предприятии.
18. Содержание принципа ответственности руководства.
19. Содержание принципа управления на основе фактов.
20. Содержание принципа ориентации на потребителя.
21. Содержание продуктовых моделей управления качеством.
22. Содержание процессных моделей управления качеством.
23. Содержание и виды контроля качества процессов.
24. Индентификация ответственности за контроль качества продукции..
24. Содержание методов индентификации, валидации и верификации продукции..
25. Анализ моделей сертификации системы менеджмента качества.
26. Требования Международной системы стандартов.
27. Сущность процессов аудита системы менеджмента качества.
28. Коммуникации в системе менеджмента качества.
29. Отличие процессной модели управления качеством.
30. Классификация процессов в системе менеджмента качества.
31. Методы управления качеством.
32. Инструменты управления качеством.
33. Структура модели управления качеством в соответствии со стандартом ИСО 9001:2008.
34. Структура модели управления качеством в соответствии со стандартом ИСО 9001:2015.
35. Структура модели управления качеством в соответствии со стандартом ИСО 9004:2009.
36. Структура модели управления качеством в соответствии со стандартом ИСО 9001:2016.
37. Содержание социального управления качеством.
38. Структура службы менеджмента качества.
39. Содержание основных документов в системе менеджмента качества.
40. Организация мониторинга качества процессов производства.
41. Содержание основных документированных процедур управления качеством продукции..
42. Состав затрат на управление качеством продукции.
43. Методы учета и анализа затрат на управление качеством процессов.
44. Модели проведения оценки функционирования системы менеджмента качества.

45. Принципы и задачи модели Деминга.
46. Принципы и задачи модели Болдриджа.
47. Принципы и задачи модели оценки уровня зрелости процессов.
48. Состав простых и сложных статистических методов контроля качества продукции..
49. Методы обеспечения сбалансированности интересов всех сторон (партнеров по бизнесу).
50. Статистические методы оценки и анализа качества продукции..

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 3 теоретических вопроса, 2 стандартные задачи, 2 прикладные задачи. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла, стандартная задача в 2 балла, прикладная задача оценивается в 5 баллов.

Максимальное количество набранных баллов на экзамене –20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Содержание современной парадигмы менеджмента качества	ПК-5, ПК-6	Тест, контрольная работа, защита отчета по практическому занятию, защита реферата
2	Основные положения концепции всеобщего управления качеством	ПК-5, ПК-6	Тест, контрольная работа, защита отчета по практическому занятию, защита реферата, требования к индивидуальному заданию
3	Характеристика международных стандартов по управлению качеством	ПК-5, ПК-6	Тест, контрольная работа, защита отчета по практическому занятию, защита отчета по самостоятельной работе
4	Модели оценки результативности системы управления качеством продукции на режимных объектах	ПК-5, ПК-6	Тест, контрольная работа, защита научного доклада, защита реферата, требования к самостоятельной работе
5	Инструменты и методы управления качеством продукции на режимных объектах	ПК-5, ПК-6	Тест, контрольная работа, защита отчета по практическому занятию, защита отчета по самостоятельной работе
6	Экономические методы управления качеством продукции на режимных объектах	ПК-5, ПК-6	Тест, контрольная работа, защита отчета по практическому занятию, защита ре-

		ферата, требования к индивидуальному заданию
--	--	--

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1 Ильенкова С.Д. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / С.Д. Ильенкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2018. — 287 с. — 978-5-238-02344-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66305.html>

2 Каблашова И.В. Сертификация систем качества и аудит в логистике: учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (475 Кб) / И.В. Каблашова, И.В., Н.Л. Володина, И.В. Логунова, Т.В. Щеголева. – Воронеж: ФГБОУ ВО «ВГТУ», 2018 <http://www.iprbookshop.ru/66418.html>

3 Каблашова И.В. Международная система качества: учеб. – методич. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (2050 Кб) / И.В. Каблашова, Н.Л.Володина.– Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. <http://www.iprbookshop.ru/57638.html>

4 Каблашова И.В., Калашникова И.А. Теория и практика применения методологии управления качеством процессов на предприятии: Монография / И.В. Каблашова, Воронеж: ФГБОУ ПО «Воронежский государственный технический университет», 2016. 236 с. <http://www.iprbookshop.ru/67652.html>

5 Каблашова И.В., Лукаш Е.А. Управление качеством [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. - Электрон. текстовые, граф. дан. (1,25 Мб). - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2015.

<http://www.iprbookshop.ru/67587.html>

6 Каблашова И.В., Лукаш Е.А. Управление качеством [Электронный ресурс]: Учеб. пособие: практикум. – Электрон. Текстовые, граф. Дан. (1,25 Мб). – Воронеж : ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015. <http://www.iprbookshop.ru/85549.html>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

2. Лицензионный договор на программное обеспечение «Альт-Инвест-Прим»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Лицензионное соглашение на программное обеспечения: 1С «Предприятие» 8;

2. «Касатка»;

3. Лицензионный договор на программное обеспечение «Альт-Финансы»;

4. БЭСТ-Маркетинг;

5. «БЭСТ-5»;

6. ПК «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс»;

7. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

8. «Галактика»;

9. Лицензионный договор на право использования программ разработки ООО «Фолио 2000» (может применяться в программах с 2019 года)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - это ресурсы, которые находятся в открытом доступе.

Современные профессиональные базы данных – это учебные или образовательные порталы.

Современные профессиональные базы данных:

– Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>

– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>

– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru>

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>

– Журнал «Стандарты и качество» <http://ria-stq.ru/about.php>

- Журнал «Методы менеджмента качества» <http://ria-stq.ru/mmqr/detail.php>

php

- Журнал «Деловое совершенство» <http://mevriz.ru/>

- Журнал «Контроль качества продукции» <http://ria-stq.ru/mos/detail.php>

- Журнал «Мир измерений» [http://ria – stq.ru/mi// detail. php](http://ria-stq.ru/mi/detail.php)

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов;

- интерактивными информационными средствами;

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Управление качеством продукции» читаются лекции, проводятся практические и семинарские занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков анализа хозяйственных ситуаций, Занятия проводятся путем проведения семинарского занятия, разбора кейсов, заслушивание и разбора научных докладов в аудитории. Контроль усвоения материала дисциплины производится при сдаче экзамена.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения;

	<ul style="list-style-type: none">- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.