

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы обеспечения качества продукции»

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

Профиль Экономика и управление на предприятиях

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м. / 2 года и 3 м.

Форма обучения очная / очно-заочная / заочная

Год начала подготовки 2026

Воронеж 2026

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины формирование у обучающихся комплекса знаний основополагающих принципов современной системы менеджмента качества, а также приобретение умений и навыков практического применения методов обеспечения качества продукции и внедрения в современных производствах, в том числе с использованием информационных технологий и цифровых стандартов.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучение принципов современной концепции управления качеством;
- применение методов обеспечения качества продукции в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО;
- формирование умений по выработке практических рекомендаций по выбору и внедрению решений в области организации производства и обеспечения качества продукции в современных условиях;
- изучение инструментов обеспечения качеством продукции с учетом принципов и методов организации производства;
- формирование навыков по внедрению методов обеспечения качества продукции в современных производствах на основе информационных технологий и цифровых стандартов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методы обеспечения качества продукции» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Методы обеспечения качества продукции» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен использовать современные принципы и методы управления и организации производства, системы менеджмента качества, уметь организовывать и внедрять их на современных производствах

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	знать современные принципы и методы обеспечения качества продукции в системе управления и организации производства
	уметь использовать современные принципы системы менеджмента качества для решения задач по обеспечению качества продукции в современных производствах
	владеть навыками применения методов обеспечения качества продукции в современных производствах с учетом информационных технологий и цифровых стандартов

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методы обеспечения качества продукции» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа	84	84
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

очно-заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа	84	84
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Самостоятельная работа	96	96
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

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 современных концепций обеспечения качества продукции	Сущность и содержание концепции. Методология и терминология обеспечения качества. Развитие системного подхода к обеспечению качества. Организационные принципы теорий гуру качества. Принципы международного подхода к обеспечению качества продукции в системе менеджмента. Элементы системы тотального менеджмента качества - «TQM». Сущность процессного подхода к обеспечению качества продукции. Развитие методов обеспечения качества продукции. Японский метод функционирования кружков качества (концепция К. Исикава). Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества (концепция Э.Деминга). Методы обеспечения качества продукции в системе организации производства (концепция А. Фейгенбаума)	2	2	14	18
2	Основные принципы обеспечения качества продукции на предприятии	Развитие и принципов обеспечения качества. Характеристика модульного подхода к доказательству соответствия требованиям международной системы стандартов. Закон передачи ответственности за качество. Особенности обеспечения качества процессов производства в современных условиях. Этапы обеспечения качеством на основе цикла «PDCA». Методы мониторинга и диагностики процессов производства с применением аддитивных технологий. Проблемы внедрения процессного подхода к обеспечению качества организации производства. Использование современных методов управления и организации производства для решения задач в области обеспечения качества продукции	2	2	14	18
3	Развитие международного подхода к обеспечению качества продукции в системе управления и организации производства	Структура и характеристика содержания стандартов разных уровней. Эволюция принципов и методов обеспечения качества в менеджменте. Развитие моделей системы менеджмента качества. Элементы стандартов ИСО 9000 третьего и четвертого поколения. Иерархия документов, составляющие политики по качеству. Содержание руководства по качеству, методологических инструкций, рабочих и контрольных инструкций. Управление документацией с использованием информационных технологий. Структура интегрированной системы организации производства и обеспечения качества продукции.	2	2	14	18
4	Модели и методы оценки качества продукции и результативности системы менеджмента качества	Индексный и коэффициентный методы оценки качества продукции. Экономические методы оценки качества продукции. Методы оценки качества продукции и конкурентоспособности производства. Модели Э. Деминга, М. Болдриджа и общеевропейской модели самооценки качества системы менеджмента качества. Виды аудита и техника проведения аудита. Цели и этапы проведения сертификационного аудита. Модель обеспечения социальной безопасности производства. Модель обеспечения непрерывного совершенствования организации производства и улучшения качества продукции.	2	2	14	18
5	Статистические методы обеспечения качества продукции	Классификация статистических методов обеспечения качества продукции. Методика проведения статистической оценки качества продукции. Применение графических	-	4	14	18

		статистических инструментов для анализа показателей качества продукции. Простые и сложные методы оценки и анализа качества продукции. Статистические методы оценки variability процессов с учетом факторов среды предприятия. Статистический анализ причин отклонений в процессах и брака продукции. Методы статистического анализа точности и стабильности процессов. Цифровые технологии оценки и анализа качества продукции.				
6	Экономические методы обеспечения качества продукции	Подходы к классификации затрат на обеспечение качества продукции. 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 продукции. Методы и показатели анализа затрат на обеспечение качества продукции. Сущность показателя «потребительская стоимость качества» продукции. Методы учета и измерения затрат на обеспечение качества продукции с применением цифровых стандартов.	-	4	14	18
Итого			8	16	84	108

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Содержание современных концепций обеспечения качества продукции	Сущность и содержание концепции. Методология и терминология обеспечения качества. Развитие системного подхода к обеспечению качества. Организационные принципы теорий гурю качества. Принципы международного подхода к обеспечению качества продукции в системе менеджмента. Элементы системы тотального менеджмента качества - «TQM». Сущность процессного подхода к обеспечению качества продукции. Развитие методов обеспечения качества продукции. Японский метод функционирования кружков качества (концепция К. Исикава). Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества (концепция Э.Деминга). Методы обеспечения качества продукции в системе организации производства (концепция А. Фейгенбаума)	2	2	14	18
2	Основные принципы обеспечения качества продукции на предприятии	Развитие и принципов обеспечения качества. Характеристика модульного подхода к доказательству соответствия требованиям международной системы стандартов. Закон передачи ответственности за качество. Особенности обеспечения качества процессов производства в современных условиях. Этапы обеспечения качеством на основе цикла «PDCA». Методы мониторинга и диагностики процессов производства с применением аддитивных технологий. Проблемы внедрения процессного подхода к обеспечению качества организации производства. Использование современных методов управления и организации производства для решения задач в области обеспечения качества продукции	2	2	14	18
3	Развитие международного подхода к обеспечению качества продукции в системе управления и организации производства	Структура и характеристика содержания стандартов разных уровней. Эволюция принципов и методов обеспечения качества в менеджменте. Развитие моделей системы менеджмента качества. Элементы стандартов ИСО 9000 третьего и четвертого поколения. Иерархия документов, составляющие политики по качеству. Содержание руководства по качеству, методологических инструкций, рабочих и контрольных инструкций. Управление документацией с использованием информационных технологий. Структура интегрированной системы организации производства и обеспечения качества	2	2	14	18

		продукции.				
4	Модели и методы оценки качества продукции и результативности системы менеджмента качества	Индексный и коэффициентный методы оценки качества продукции. Экономические методы оценки качества продукции. Методы оценки качества продукции и конкурентоспособности производства. Модели Э. Деминга, М. Болдриджа и общеевропейской модели самооценки качества системы менеджмента качества. Виды аудита и техника проведения аудита. Цели и этапы проведения сертификационного аудита. Модель обеспечения социальной безопасности производства. Модель обеспечения непрерывного совершенствования организации производства и улучшения качества продукции.	2	2	14	18
5	Статистические методы обеспечения качества продукции	Классификация статистических методов обеспечения качества продукции. Методика проведения статистической оценки качества продукции. Применение графических статистических инструментов для анализа показателей качества продукции. Простые и сложные методы оценки и анализа качества продукции. Статистические методы оценки вариабельности процессов с учетом факторов среды предприятия. Статистический анализ причин отклонений в процессах и брака продукции. Методы статистического анализа точности и стабильности процессов. Цифровые технологии оценки и анализа качества продукции.	-	4	14	18
6	Экономические методы обеспечения качества продукции	Подходы к классификации затрат на обеспечение качества продукции. 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 продукции. Методы и показатели анализа затрат на обеспечение качества продукции. Сущность показателя «потребительская стоимость качества» продукции. Методы учета и измерения затрат на обеспечение качества продукции с применением цифровых стандартов.	-	4	14	18
Итого			8	16	84	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Содержание современных концепций обеспечения качества продукции	Сущность и содержание концепции. Методология и терминология обеспечения качества. Развитие системного подхода к обеспечению качества. Организационные принципы теорий гурю качества. Принципы международного подхода к обеспечению качества продукции в системе менеджмента. Элементы системы тотального менеджмента качества - «TQM». Сущность процессного подхода к обеспечению качества продукции. Развитие методов обеспечения качества продукции. Японский метод функционирования кружков качества (концепция К. Исикава). Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества (концепция Э.Деминга). Методы обеспечения качества продукции в системе организации производства (концепция А. Фейгенбаума)	2	-	16	18
2	Основные принципы обеспечения качества продукции на предприятии	Развитие и принципов обеспечения качества. Характеристика модульного подхода к доказательству соответствия требованиям международной системы стандартов. Закон передачи ответственности за качество. Особенности обеспечения качества процессов производства в современных условиях. Этапы обеспечения качеством на основе цикла «PDCA». Методы мониторинга и диагностики процессов производства	2	-	16	18

		с применением аддитивных технологий. Проблемы внедрения процессного подхода к обеспечению качества организации производства. Использование современных методов управления и организации производства для решения задач в области обеспечения качества продукции				
3	Развитие международного подхода к обеспечению качества продукции в системе управления и организации производства	Структура и характеристика содержания стандартов разных уровней. Эволюция принципов и методов обеспечения качества в менеджменте. Развитие моделей системы менеджмента качества. Элементы стандартов ИСО 9000 третьего и четвертого поколения. Иерархия документов, составляющие политики по качеству. Содержание руководства по качеству, методологических инструкций, рабочих и контрольных инструкций. Управление документацией с использованием информационных технологий. Структура интегрированной системы организации производства и обеспечения качества продукции.	-	-	16	16
4	Модели и методы оценки качества продукции и результативности системы менеджмента качества	Индексный и коэффициентный методы оценки качества продукции. Экономические методы оценки качества продукции. Методы оценки качества продукции и конкурентоспособности производства. Модели Э. Деминга, М. Болдриджа и общеевропейской модели самооценки качества системы менеджмента качества. Виды аудита и техника проведения аудита. Цели и этапы проведения сертификационного аудита. Модель обеспечения социальной безопасности производства. Модель обеспечения непрерывного совершенствования организации производства и улучшения качества продукции.	-	-	16	16
5	Статистические методы обеспечения качества продукции	Классификация статистических методов обеспечения качества продукции. Методика проведения статистической оценки качества продукции. Применение графических статистических инструментов для анализа показателей качества продукции. Простые и сложные методы оценки и анализа качества продукции. Статистические методы оценки вариабельности процессов с учетом факторов среды предприятия. Статистический анализ причин отклонений в процессах и брака продукции. Методы статистического анализа точности и стабильности процессов. Цифровые технологии оценки и анализа качества продукции.	-	2	16	18
6	Экономические методы обеспечения качества продукции	Подходы к классификации затрат на обеспечение качества продукции. 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 продукции. Методы и показатели анализа затрат на обеспечение качества продукции. Сущность показателя «потребительская стоимость качества» продукции. Методы учета и измерения затрат на обеспечение качества продукции с применением цифровых стандартов.	-	2	16	18
Итого			4	4	96	104

5.2 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-1	знать современные принципы и методы обеспечения качества продукции в системе управления и организации производства	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать современные принципы системы менеджмента качества для решения задач по обеспечению качества продукции в современных производствах	Активная работа на практических занятиях, умеет выбрать решение по обеспечению качества продукции на предприятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками применения методов обеспечения качества продукции в современных производствах с учетом информационных технологий и цифровых стандартов	Активная работа на практических занятиях, владеет методами расчета показателей качества продукции и процессов производства на основе информационных технологий и цифровых стандартов	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 3 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для очно-заочной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-1	знать современные принципы и методы обеспечения качества продукции в системе управления и организации производства	Тест	Выполнение теста на 70- 100%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь использовать современные	Тест	Выполнение теста	В тесте менее 70%

	принципы системы менеджмента качества для решения задач по обеспечению качества продукции в современных производствах		на 70- 100%	правильных ответов
	Владеть навыками применения методов обеспечения качества продукции в современных производствах с учетом информационных технологий и цифровых стандартов	Тест	Выполнение теста на 70- 100%	В тесте менее 70% правильных ответов

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 процесса производства - это:
 - а) соответствие требованиям документации;
 - б) состояние, при котором риск ограничен допустимым уровнем;
 - в) совокупность характеристик процесса, относящихся к его способности протекать в заданных режимах и обеспечивать качество результата с целью удовлетворения установленных и смоделированных требований.
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 наукоемкой 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 управления качеством ?
 - 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

1. Методология всеобщего управления качеством (TQM) — это
- а) система инструментов обеспечения качества;
 - б) методы контроля и диагностики процессов;
 - в) совокупность методов управления предприятием с учетом всеобщей ответственности за качество.
2. Система менеджмента 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.
3. Сущность принципа всеобщей ответственности за качество:
- а) все работники самостоятельно проводят измерение качества;
 - б) все работники отвечают за качество в рамках должностных обязанностей;
 - в) на предприятии идентифицируется взаимовы ответственность за качество между всеми работниками.
4. Внедрение методов TQM требует:
- а) вовлечения и обучение всего персонала предприятия;
 - б) мониторинга поставщиков и оценка качества поставок;
 - в) постоянного контроля работниками службы управления качеством
5. Несоответствие (отклонение) в процессах это –
- а) невыполнение установленного требования к качеству процессов
 - б) невыполнение заданного требования, касающегося объекта;
 - в) потери, вызванные не реализацией потенциальных возможностей и ресурсов в процессах
6. Предварительный контроль параметров процессов –
- а) контроль для подтверждения соответствия готовой продукция установленным требованиям;
 - б) определение перечня материалов и комплектующих изделий, подлежащих входному контролю и испытаниям;
 - в) выполнение документированных процедур идентификации ресурсного обеспечения и мониторинга процессов.
7. Применение метода «точно вовремя» позволяет:
- а) постоянно улучшать качество процессов за счет своевременности поставок ресурсов нужного количества и требуемого качества;

б) обеспечивать своевременное планирование и организацию процессов логистики;
в) своевременно принимать управленческие решения по реализации конкурентной стратегии.

8. Реинжиниринг бизнес-процессов — это:

- а) метод кардинальной перестройки организации бизнес-процессов;
- б) изменение сфер и направлений деятельности на предприятии;
- в) метод перестройки технологии организации производственной деятельности.

9. Стандарт предприятия - это:

- а) рабочая инструкция по выполнению контрольной операции;
- б) документ, регламентирующий объём и порядок выполнения конкретных видов работ, предусмотренных элементами системы качества в соответствии с ИСО 9001;
- в) документ, описывающий действия по реализации политики по качеству и регламентирующий эффективное функционирование системы управления качеством.

10. Применение статистических методов управления качеством процессов связано с:

- а) планированием экспериментов и проведением факторного анализа качества;
- б) проведением анализа дисперсии и регрессионного анализа;
- в) разработке статистических карт контроля в целях постоянного улучшения качества процессов;
- г) функционально-стоимостной анализ.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Какие уровни персонала проходят обучение по вопросам качества?

- а) высшее руководство;
- б) специалисты и служащие;
- в) все уровня персонала;
- д) рабочие.

2. На этапе предупреждения повторного возникновения несоответствия:

- а) изолирование несоответствующей продукции;
- б) отнесение к низшему сорту;
- в) разработка и реализация корректирующих действий.

3. Оформленную документацию по аудиту качества после его проведения передают аудитуемому подразделению для:

- а) разработки корректирующих мероприятий;
- б) назначения следующей даты проведения аудита качества;
- в) назначения сроков и ответственных за выполнение корректирующих мероприятий.

4. Прослеживаемость- это:

- а) последовательность операций в технологической цикле;
- б) контроль за выполнением продукции;
- в) способность проследить предисторию, использование и местонахождение продукции.

5. Статистические методы включают:

- а) планирование экспериментов и факторный анализ;
- б) анализ дисперсии и регрессионный анализ;
- в) правило Крамера;
- г) функционально-стоимостной анализ;
- д) карты контроля качества и методы кумулятивных сумм.

6. Аудит качества подразделяется на:

- а) проверку технологической дисциплины;
- б) летучий контроль;
- в) аудит системы качества;
- г) аудит процесса;
- д) аудит продукции.

7. С какой целью проводится регистрация данных о качестве?
- а) анализа причин отклонений в процессах и выработке мер по улучшению качества;
 - б) оценки эффективности мероприятий по улучшению качества;
 - в) для начисления премий
8. Цель проведения оценки и анализа затрат на качество
- а) контроль и испытания для подтверждения соответствия готовой продукции установленным требованиям;
 - б) обеспечение требуемого уровня качества выпускаемой продукции при минимизации общих затрат на её производство и эксплуатацию;
 - в) оптимизация цены продукции и услуг предприятия.
9. Параметры процессов должны проверяться с определённой периодичностью, чтобы обеспечить:
- а) точность и возможность изменения параметров используемого оборудования;
 - б) рыночный спрос и сектор рынка, поскольку это важно для определения сортности, количества, цены и сроков выпуска продукции;
 - в) точность результатов измерений и данных, необходимых для управления процессом.
10. Предупреждающие действие это –
- а) действие, предпринятое для устранения причин существующего несоответствия или другой нежелательной ситуации с тем, чтобы предотвратить их повторное возникновение;
 - б) действие, предпринятое для устранения причин потенциального несоответствия или другой нежелательной ситуации с тем, чтобы предотвратить их возникновения;
 - в) действие, предпринимаемое в отношении имеющегося несоответствующего объекта с целью устранения несоответствия.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

- 1 Понятие качества, эволюция содержания качества процессов производства.
2. Методы и показатели оценки качества процессов на наукоемких предприятиях и промышленных кластерах..
3. Методы и показатели оценки конкурентоспособности наукоемкого предприятия
4. Эволюция системного подхода к управлению качеством.
5. Интерпретация и анализ данных о качестве процессов производства.
6. Содержание международной системы стандартов по управлению качеством.
7. Анализ принципиальных положений 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.
13. Сущность процессного подхода к управлению качеством.
14. Принципы, методы и виды статистического контроля и управления качеством.
15. Содержание принципа постоянного улучшения качества.
16. Содержание принципа вовлеченности персонала в управление качеством процессов на и промышленных кластерах.
17. Новые требования к формированию культуры на и промышленных кластерах.
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 производства на и промышленных кластерах.
24. Индентификация ответственности за контроль качества процессов.
24. Содержание методов индентификации, валидации и верификации процессов.
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 9001:2018.
37. Содержание социального управления качеством.
38. Структура службы менеджмента качества на режимном предприятии.
39. Содержание основных документов в системе менеджмента качества.
40. Организация мониторинга качества процессов производства на и промышленных кластерах.
41. Содержание основных документированных процедур управления качеством процесса.
42. Состав затрат на управление качеством процессов производства на и промышленных кластерах.
43. Методы учета и анализа затрат на управление качеством процессов.
44. Модели проведения оценки функционирования системы менеджмента качества.
45. Принципы и задачи модели проведения оценки системы качества Деминга.
46. Принципы и задачи модели проведения оценки системы качества Болдриджа.
47. Принципы и задачи модели оценки уровня зрелости процессов производства на и промышленных кластерах.
48. Состав простых и сложных статистических методов контроля качества процессов.
49. Методы обеспечения сбалансированности интересов всех сторон (партнеров по бизнесу).
50. Проведение аудитов системы управления качеством и составление отчетной документации.

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 12 тестовых вопросов, 5 стандартных заданий, 1 прикладное задание. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 0,5 балла, стандартное задание в 2 балла, прикладное задание оценивается в 4 баллов.

Максимальное количество набранных баллов на зачете –20.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 14

баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 14 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Содержание современных концепций обеспечения качества	ПК-1	Тест, защита самостоятельной работы
2	Основные принципы обеспечения качества продукции	ПК-1	Устный опрос
3	Развитие международного подхода к обеспечению качества продукции в системе управления и организации производства	ПК-1	Тест, защита самостоятельной работы
4	Модели и методы оценки качества продукции и результативности системы менеджмента качества	ПК-1	Устный опрос
5	Статистические методы обеспечения качества продукции	ПК-1	Устный опрос
6	Экономические методы обеспечения качества продукции	ПК-1	Тест, защита самостоятельной работы

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

Тестирование (в т.ч. выполнение стандартных и прикладных заданий в форме тестов) осуществляется либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования - 40 мин.

Затем осуществляется проверка заданий преподавателей и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Управление качеством в промышленности : учебное пособие / Н. В. Углова, В. В. Марков, К. В. Подмастерьев, А. В. Селихов. — Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2023. — 326 с. — ISBN 978-5-9929-1372-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/409610> (дата обращения: 14.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш. Ш. Магомедов. — Москва : Дашков и К, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-394-03562-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229940> (дата обращения:

14.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кузнецова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие / Н. В. Кузнецова. — 4-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-9765-0731-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198127> (дата обращения: 14.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гродзенский, С. Я. Управление качеством : учебник / С. Я. Гродзенский. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Проспект, 2025. — 408 с. — ISBN 978-5-392-44001-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/519254> (дата обращения: 14.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Скрыбина, О. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / О. В. Скрыбина, Д. С. Рябкова, Е. Ю. Тарасова. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-907507-28-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202238> (дата обращения: 14.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Меняев, М. Ф. Математические методы и модели управления качеством : учебник для вузов / М. Ф. Меняев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 104 с. — ISBN 978-5-507-54988-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513867> (дата обращения: 14.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Управление качеством. Практикум : учебно-методическое пособие / составитель А. Р. Давыдович. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 54 с. — ISBN 978-5-9765-4724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182780> (дата обращения: 14.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Управление качеством. Практикум : учебно-методическое пособие / составитель А. Р. Давыдович. — Сочи : СГУ, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147817> (дата обращения: 14.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Байда, Е. А. Система менеджмента качества и самооценка в организации : учебное пособие / Е. А. Байда. — Омск : СибАДИ, 2021. — 265 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221456> (дата обращения: 14.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Методические указания к изучению дисциплины, проведению практических занятий и выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Методы обеспечения качества продукции» для обучающихся по направлению 38.04.02 «Менеджмент» (магистерская программа «Экономика и управление на предприятиях») всех форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. И.В. Каблашова, И.В. Логунова. Воронеж, 2021. 39 с.

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:

8.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Лицензионное ПО:

Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1-4,999)

Свободно распространяемое ПО:

LibreOffice.

8.2.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Образовательный портал ВГТУ: <https://old.education.cchgeu.ru/>

2. Электронная библиотека ВГТУ: <https://bibl.cchgeu.ru/catalog/>

3. Электронно-библиотечная система IPR SMART:
<https://www.iprbookshop.ru/>

4. Электронно-библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>

5. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru

6. Информационно-справочная система ВГТУ: <https://wiki.cchgeu.ru/>

7. Государственный портал PROКачество <https://kachestvo.pro/>

8. Портал «Управление производством» <https://up-pro.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая демонстрационным оборудованием мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиаматериалов.

Аудитории для практических занятий.

Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном.

Помещение для самостоятельной работы, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО

ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Методы обеспечения качества продукции» читаются лекции, проводятся практические 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 и принятию решения по управлению качеством процессов. Занятия проводятся путем выполнению конкретных заданий в аудитории. Контроль усвоения материала дисциплины производится при сдаче зачета.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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; - 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 зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--

Лист согласования

Автор	Логунова Ирина Валериевна	Подписано	18.06.2026 14:05:21
Заведующий кафедрой	Красникова Анна Владимировна	Подписано	19.06.2026 10:19:38
Руководитель образовательной программы	Гунина Инна Александровна	Подписано	19.06.2026 14:50:23
Декан факультета	Баркалов Сергей Алексеевич	Утверждено	29.06.2026 12:23:06