

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

декан факультета

 С.А. Баркалов

31 августа 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Управление качеством»

Специальность 38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация специализация N 2 "Экономика и организация производства на режимных объектах"

Квалификация выпускника экономист

Нормативный период обучения 5 лет/6 лет

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2017

Автор программы

 /Каблашова И.В./

Заведующий кафедрой
экономической
безопасности

 /Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП

 /Кривякин К.С./

Воронеж 2021

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 и всех видов деятельности 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 управления качеством;
- научить использовать методы оценки качества процессов в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО;
- дать практические рекомендации для выбора решений по управлению качеством процессов на режимных объектах;
- ознакомить с алгоритмом сертификации продукции и системы управления качеством процессов;
- сформировать знания и навыки по обеспечению условий эффективного функционирования системы управления качеством процессов на режимных объектах;
- ознакомить с методикой выбора поставщиков и с основными нормативными документами в области управления качеством процессов на режимных объектах;
- раскрыть особенности управления качеством на режимных объектах в условиях цифровизации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

ПСК-1 - способностью организовывать и совершенствовать производственную деятельность на режимных объектах

ПК-28 - способностью осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПСК-1	Знать - теоретические основы управления качеством процессов производства на режимных объектах; - содержание базовых стандартов по управлению качеством;

	<ul style="list-style-type: none"> - методику оценки и выбора поставщиков на режимном предприятии; - статистические методы контроля и диагностики процессов производства
	<ul style="list-style-type: none"> - применять современные принципы и методы менеджмента качества с учетом специфики организации производства на режимных объектах; - принимать управленческие решения по улучшению качества процессов и совершенствованию производственной деятельности на режимных объектах; - использовать аддитивные методы диагностики процессов в условиях цифрового производства
	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления качеством процессов производства на режимных объектах; - современными методами контроля и оценки качества с учетом требований к организации производства на режимных объектах; - современными цифровыми технологиями для управления качеством и совершенствования производства
ПК-28	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа, систематизации и оценки данных, необходимых для управления качеством
	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор и анализ данных с целью управления качеством
	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения профессиональных задач в области управления качеством

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	36	36
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	72
зач.ед.	2	2

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Самостоятельная работа	60	60
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	72
зач.ед.	2	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 гуру 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	12
2	Основные положения концепции всеобщего управления качеством	Содержание Единой Европейской концепции по качеству. Характеристика модульного 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 внедрения всеобщей ответственности за качество на предприятиях.	4	2	6	12
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,	4	2	6	12

		методологических инструкций, рабочих и контрольных инструкций. Управление документацией: внесение изменений, изъятие, архивирование и замена новой. Переход к интегрированному управлению качеством.				
4	Модели оценки результативности системы управления качеством процессов 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	6	12
5	Инструменты и методы управления качеством процессов на режимных объектах	Статистические методы контроля и оценки качества. Семь инструментов оценки качества. Методы статистического анализа точности технологических процессов (А.Шухарт, Г. Додж, Г. Деминг и др.). Метод «6 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.	2	4	6	12
6	Экономические методы управления качеством процессов 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. Методы и показатели анализа затрат на качество. Сущность показателя «потребительская стоимость качества». Методы учета и измерения затрат на управление качеством процессов производства.	2	4	6	12
Итого			18	18	36	72

заочная 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 гуру 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).	2	-	10	12
2	Основные положения концепции	Содержание Единой Европейской концепции по качеству. Характеристика модульного подхода	2	-	10	12

	всеобщего управления качеством	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 внедрения 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.	-	-	10	10
4	Модели оценки результативности системы управления качеством процессов 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	-	-	10	10
5	Инструменты и методы управления качеством процессов на режимных объектах	Статистические методы контроля и оценки качества. Семь инструментов оценки качества. Методы статистического анализа точности технологических процессов (А.Шухарт, Г. Додж, Г. Деминг и др.). Метод «6 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.	-	2	10	12
6	Экономические методы управления качеством процессов 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. Методы и показатели анализа затрат на качество. Сущность показателя «потребительская стоимость качества». Методы учета и измерения затрат на управление качеством.	-	2	10	12
Форма контроля - зачет						4
Итого			4	4	60	72

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
ПСК-1	знать теоретические основы управления качеством процессов производства на режимных объектах	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 применять современные принципы и методы менеджмента качества с учетом специфики организации 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 современными методами контроля и оценки качества с учетом требований к организации производства на режимных объектах	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-28	знать методы анализа, систематизации и оценки данных, необходимых для управления качеством	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 осуществлять сбор и анализ данных с целью управления 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
	владеть навыками решения профессиональных задач в области управления качеством	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 7 семестре для очной формы обучения, 8 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПСК-1	знать - теоретические основы управления качеством процессов производства на режимных объектах; - содержание базовых стандартов по управлению качеством; - методику оценки и выбора поставщиков на режимном предприятии; - статистические методы контроля и диагностики процессов производства	Тест. Ответы на теоретические вопросы	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь - применять современные принципы и методы менеджмента качества с учетом специфики организации производства на режимных объектах; - принимать управленческие решения по улучшению качества процессов и совершенствованию производственной деятельности на режимных объектах; - использовать аддитивные методы диагностики процессов в условиях цифрового производства	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть - методами управления качеством процессов производства на режимных объектах; - современными методами контроля и оценки качества с учетом требований к организации производства на режимных объектах; - современными цифровыми технологиями для управления качеством и совершенствования производства	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-28	знать методы анализа, систематизации и оценки данных, необходимых для управления качеством	Тест. Ответы на теоретические вопросы	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь осуществлять сбор и анализ данных с целью управления качеством	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками решения профессиональных задач в области управления качеством	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	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. Представление о качестве основано на:
 - а) требованиях к качеству и степени вовлеченности потребителей в управление качеством;
 - б) принципах организации производственной деятельности на режимных объектах;
 - в) законодательных и стандартных требованиях к качеству.
2. Управление качеством:
 - а) включает в себя менеджмент качества;
 - б) то же, что менеджмент качества;
 - в) является частью системы общего управления производственной деятельностью предприятия
3. В процессах управления качеством участвуют:
 - а) все службы и производственные подразделения режимного предприятия;
 - б) служба менеджмента качества;
 - в) руководство предприятия и служба менеджмента качества.
4. Идентификация ответственности за улучшение качества - это:
 - а) результат производственной деятельности или организации процессов;
 - б) способность проследить местонахождение объекта производства,
 - в) оптимальное распределение функциональных обязанностей по управлению качеством между работниками и службами режимного предприятия
5. 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.
6. 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
7. Какой основоположник концепции всеобщего качества ориентировал на достижение поставленной цели с помощью статистических методов?
 - а) Исикава;
 - б) А. Джуран;
 - в) А. Фейгенбаум;
 - г) Ф. Кросби;
 - д) Э. Деминг.
8. 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 режимном предприятии идентифицируется взаимответственность за качество между всеми работниками
9. Внедрение методов TQM требует:
 - а) вовлечения и обучение всего персонала режимного предприятия;
 - б) мониторинга поставщиков и оценка качества поставок;
 - в) постоянного контроля работниками службы управления качеством.
10. Основным направлением совершенствование производственной деятельности в системе качества является:
 - а) разработка и организация процессов производства с учетом имеющихся ресурсов и установленных требований потребителя к качеству;
 - б) определение характеристик качества нового изделия;

в) планирование надежности и устойчивости процессов производства.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных заданий

Задание 1.

Оценить качество процесса производства, обосновать наиболее качественный вариант организации производственного процесса. Исходные данные приведены по вариантам:

1. Стоимость процесса: базовый вариант- 230 д.е, 1 вар.-220 д.е., 2 -234 д.е. , 3 вар. – 250.
2. Годовой фонд времени работы: базовый - 2040 час., 1 – 2080 час., 2 – 2050 час., 3 – 2030.
3. Стоимость часа работы оборудования: базовый – 25 д.е., 1 – 28 д.е., 2 – 26 д.е., 3 – 25 д.е.
4. Амортизация: базовый – 7%, 1 -8 %, 2 – 10 %, 3 – 10 %.

Задание 2.

Используя экономический метод оценить качество процесса. Выбрать более качественный вариант организации процесса производства. Исходные данные по вариантам:

1. Стоимость процесса: базовый вариант- 150 д.е, 1 вариант-200 д.е., 2 -250 д.е.
2. Годовой фонд времени работы: базовый - 2070 час., 1 – 1980 час., 2 – 2040 час..
3. Стоимость часа работы оборудования: базовый – 21 д.е., 1 – 23 д.е., 2 – 20 д.е.
4. Амортизация: базовый – 10%, 1 -7 %, 2 – 8 %.

Задание 3.

Рассчитать интегральный показатель и комплексный (средневзвешенный) показатель качества.

Исходные данные по вариантам:

1. Производительность: база – 40 шт./час., 1 – 25 шт./час.;
 2. Коэффициент загрузки оборудования: база – 0,8, 1 – 0,85; стоимость часа работы оборудования: 20 д.е., – 24 д.е.;
 3. Стоимость оборудования – 200 д.е., 300 д.е.;
 4. Фонд времени: 2040 час, – 2070 час;
- Коэффициенты весомости показателей соответственно: 0,05; 0,08; 0,06; 0,082; 0,7.

Задание 4.

Составьте отчет о затратах на управление качеством процессов производства и постройте диаграмму изменения затрат.

Исходные данные. На устранение неисправностей в процессе производства было затрачено 4000 д.е.. Расходы на гарантийный ремонт составили 2700 д.е., на послегарантийный ремонт – 2500 д.е. Расходы на обучение персонала методам обеспечения качества – 1500 д.е. Расходы на входной контроль составили 450 д.е., расходы на заводские испытания готовой продукции – 1600 д.е.

Задание 5.

Рассчитать интегральный уровень качества продукции , выбрать наиболее качественное изделие. Исходные данные по вариантам: годовой фонд времени работы – 2040 час. и 2060 час.; коэффициент загрузки оборудования – 0,75и 0,8; стоимость оборудования – 200 д.е., 150 д.е.; норма амортизации – 8 и 10; часовые затраты на эксплуатацию – 25 д.е. и 22 д.е.; затраты на обеспечение качества 5 % и 8 %.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных заданий

Задание 1.

На основе анализа диаграммы Парето выявить причину отклонения в процессе производства, требующую немедленного устранения. Рассчитать индексы брака по видам. Исходные данные приведены по причинам брака: боковые трещины: количество случаев брака – 140, потери от брака – 1,4 д.е.; шелушение краски: количество случаев - 340,

потери от брака – 3,7; коробление: количество случаев – 300, потери от брака – 6,2; трещина в поверхности: количество случаев – 320, потери от брака – 10; боковой изгиб: количество случаев – 120, потери от брака – 30; прочие причины: количество случаев – 300, потери от брака – 10,2.

Задание 2.

Оценить качество процесса. Выбрать более качественный вариант организации процесса производства. Исходные данные:

1. Стоимость процесса: базовый вариант- 230 д.е, 1 вар.-220 д.е., 2 -234 д.е. , 3 вар. – 250 д.е..

2. Годовой фонд времени работы: базовый - 2040 час., 1 – 2080 час., 2 – 2050 час., 3 – 2030 час.

3. Стоимость часа работы оборудования: базовый – 25 д.е., 1 – 28 д.е., 2 – 26 д.е., 3 – 25 д.е.

4. Амортизация: базовый – 7%, 1 -8 %, 2 – 10 %, 3 – 10 %.

Задание 3.

По результатам мониторинга причин отклонений в процессах производства рассчитать удельные веса причин отклонений. Построить графики распределения причин отклонений в процессе, используя столбиковую диаграмму Парето. Исходные данные. Выявлено 7 случаев отклонений в процессе. Распределение по причинам: неполнота замеров – 7,2,5,4,0,4,3; ошибки в замерах – 6,4,5,3,2,5,3; несогласованность между экспертами – 1,3,2,5,1,5,8.

Задание 4.

Составьте отчет о затратах на управление качеством процесса производства и постройте диаграмму изменения затрат. Исходные данные. На устранение неисправностей в процессе производства было затрачено 1000 д.е. Расходы на гарантийный ремонт составили 1700 д.е., на послегарантийный ремонт – 1500 д.е. Расходы на обучение персонала методам обеспечения качества – 3500 д.е. Расходы на мониторинг составили 550 д.е., расходы на совершенствование процесса производства – 2600 д.е.

Задание 5.

Рассчитать уровень качества процесса, по результатам расчета выбрать наилучший вариант организации процесса производства. Исходные данные: годовой объем производства при отсутствии простоев (тыс. шт.) – 25 и 28; процент потерь рабочего времени 12% и 11%; стоимость оборудования – 500 д.е., 620 д.е.; норма амортизации – 10 и 8; удельные затраты на эксплуатацию (р.) 50 и 40.

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 режимных объектах.
3. Методы и показатели оценки конкурентоспособности режимного предприятия.
4. Эволюция системного подхода к управлению качеством.
5. Содержание международной системы стандартов по управлению качеством.
6. Сравнение содержания принципиальных положений современных теорий гурю качества и их применение в системе организации производства на режимных объектах.
7. Современные принципы управления качеством процессов и их применение в условиях производственной деятельности на режимном объекте.
8. Принципы и элементы системы тотального управления качеством.
9. Содержание закона передачи ответственности за качество процессов производства на режимных объектах.
10. Сущность и развитие процессного подхода к управлению качеством.
11. Принципы и методы статистического контроля и управления качеством в системе организации производства на режимном предприятии.
12. Применение принципа вовлеченности персонала в деятельность по управлению и улучшению качества процессов на режимных объектах.

13. Содержание цифровой вовлеченности персонала в совершенствование производственной деятельности на режимных объектах.
14. Сравнение продуктовых моделей и процессных моделей управления качеством процессов
15. Применение цифровых технологий для управления качеством процессов на режимных предприятиях
16. Управление конкуренцией цифровых инициатив персонала для улучшения качества процессов и совершенствования производственной деятельности на режимных объектах.
17. Идентификация ответственности персонала за улучшение качества процессов и совершенствование производственной деятельности на режимных объектах.
18. Организация мониторинга и диагностики процессов производства на режимных предприятиях.
19. Структура модели управления качеством в соответствии со стандартом ИСО 9001: 2016
20. Структура модели управления качеством в соответствии со стандартом ИСО 9004:2010
21. Структура модели управления качеством в соответствии со стандартом ИСО 9001:2019
22. Модели самооценки эффективности системы управления качеством процессов.
23. Методика проведения внутренних аудитов системы управления качеством процессов.
24. Методика оценки уровня зрелости процессов производства на режимных объектах.
25. Методы учета и анализа затрат на улучшение качества процессов и совершенствование производственной деятельности на режимных объектах.
26. Содержание стандартных документированных процедур управления качеством процессов производства.
27. Развитие принципов, методов и инструментов управления качеством процессов в условиях цифровизации производственной деятельности на режимных объектах.
28. Характер изменений в системе управления качеством в условиях цифровизации.
29. Направления совершенствования производственной деятельности режимного объекта с учетом требований системы тотального управления качеством.
30. Развитие системы менеджмента качества в условиях цифровизации производственной деятельности на режимных объектах.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам, каждый из которого содержит 12 теоретических тестовых вопросов (по 6 вопросов на каждую компетенцию), 2 стандартных задания, 1 прикладное задание. Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл, стандартное задание в 2 балла, прикладное задание в 4 балла. Максимальное количество набранных баллов на зачете – 20.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.
2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 10 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	ПСК-1, ПК-28	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата
2	Основные положения концепции всеобщего управления качеством	ПСК-1, ПК-28	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата
3	Характеристика международных стандартов по управлению качеством	ПСК-1, ПК-28	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата
4	Модели оценки результативности системы управления качеством процессов на режимных объектах	ПСК-1, ПК-28	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата
5	Инструменты и методы управления качеством процессов на режимных объектах	ПСК-1, ПК-28	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата
6	Экономические методы управления качеством процессов на режимных объектах	ПСК-1, ПК-28	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата

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

Ответы на теоретические вопросы представляются студентом на бумажном носителе. Время, отводимое на теоретические вопросы, составляет 20 минут. Затем осуществляется проверка ответов на вопросы экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 20 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных заданий осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 20 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных заданий осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 20 мин. Затем осуществляется

проверка решения задач экзаменатором 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. Статистические методы управления качеством: учебно-методическое пособие / - Самара: Самарский государственный технический университет. ЭБС АСБ, 2020. – 72 с. – Текст: электронный // Электронная библиотечная система IRP BOOKS: [сайт]. – [URL:https://www.irpbooks.ru/105073.html](https://www.irpbooks.ru/105073.html)

2. 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, 2020. — 287 с. — ISBN 978-5-238-02344-1. — [URL: http://www.iprbookshop.ru/66305.html](http://www.iprbookshop.ru/66305.html)

3. [Минько Э.Б. Менеджмент качества продукции и процессов: учебное пособие / Минько Э.Б., Минько А.Э. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. – 369 с. – ISBN 978-5-4486-0013-5/ - Текст: электронный // Электронная библиотечная система IRP BOOKS: \[сайт\]. – \[URL:https://www.irpbooks.ru/74228.html\]\(https://www.irpbooks.ru/74228.html\)](https://www.irpbooks.ru/74228.html)

4. Каблашова И.В., Лукаш Е.А. Управление качеством [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. - Электрон. текстовые, граф. дан. (1,62 Кб). - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2016. (№ гос. рег. в НТЦ «Информрегистр» - 0321503978)

Дополнительная литература

1. Каблашова И.В. Сертификация систем качества и аудит в логистике: учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (475 Кб) / И.В. Каблашова, Н.Л. Володина, И.В. Логунова, Т.В. Щеголева. – Воронеж: ФГБОУ ВО «ВГТУ», 2018. - ISBN 978-5-7731-0611-1

2. Каблашова И.В. Реализация процессов менеджмента качества на предприятии: учеб. – методич. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (801 Кб) / И.В. Каблашова, Н.Л.Володина.– Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017. (№ гос. рег. в НТЦ «Информрегистр» - 0321700606)

3. Каблашова И.В., Лукаш Е.А. Управление качеством [Электронный ресурс]: Учеб. пособие: практикум. – Электрон. Текстовые, граф. Дан. (656 Кб). – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015. (№ гос. рег. в НТЦ «Информрегистр» - 0321305184)

4. Магомедов Ш.Ш. Управление качеством продукции. Учебник / Магомедов Ш.Ш., Беспалова Г.Е. — Москва: Дашков и К, 2020. — 335 с. — ISBN 978-5-394-03562-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — [URL: https://www.iprbookshop.ru/110926.html](https://www.iprbookshop.ru/110926.html)

5. Методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Управление качеством процессов

производства» для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» (специализация «Экономика и организация производства на режимных объектах») очной и заочной форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. И.В. Каблашова, И.В. Логунова. Воронеж, 2020. - 54 с.

6. Методические указания по изучению дисциплины и проведению практических занятий по дисциплине «Управление качеством» обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» (специализация «Экономика и организация производства на режимных объектах») очной и заочной форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. И.В. Каблашова, И.В. Логунова. Воронеж, 2020. - 40 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:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

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

Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://www.mon.gov.ru>

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

Информационно-справочные системы:

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

Современные профессиональные базы данных:

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

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

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

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающими демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов.

Аудитории для практических занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций по выполнению текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиапроектором, 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.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе учебной дисциплины.

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

По дисциплине «Управление качеством» 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. Занятия проводятся путем проведения семинарского занятия, разбора кейсов, заслушивание и разбора научных докладов 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; помечать 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, выполнение практических упражнений, выступление с научным докладом.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - 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 экзаменом 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
1	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2018	
2	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
4	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Внесена в ОПОП Рабочая программа Воспитания.	31.08.2021	

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
5	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.	31.08.2022	