

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Управление качеством инновационных процессов»

Направление подготовки 27.03.05 ИННОВАТИКА

Профиль Управление инновациями в наукоемком производстве

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2019

Автор программы

/Каблашова И.В./

Заведующий кафедрой
Экономики и управления на
предприятии машиностроения

/Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП

/Красникова А.В./

Воронеж 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний в области теоретических основ управления качеством и умений практического управления качеством инновационных процессов на предприятии в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 9000 и 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 качества инновационных процессов в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО;
- дать практические рекомендации по выбору и обоснованию эффективных решений в области управления и улучшения качества инновационных процессов в наукоемком производстве;
- ознакомить с документами по сертификации и стандартизации системы управления качеством инновационных процессов;
- сформировать знания методов управления качеством инновационных процессов и умения по использованию нормативных документов по качеству инновационных процессов в практической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

ДПК-6 - способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ДПК-6	Знать - современные системы управления качеством инновационных процессов, - содержание основных моделей управления качеством
	Уметь - использовать нормативные документы по качеству в практической деятельности, - проводить внутренние аудиты системы менеджмента качества
	Владеть - методами и инструментами управления качеством инновационных процессов, - методиками оценки результативности системы качества

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление качеством инновационных процессов» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Аудиторные занятия (всего)	51	51
В том числе:		
Лекции	17	17
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Самостоятельная работа	57	57
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Самостоятельная работа	86	86
Контрольная работа	+	+
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	Лекции	Прак. зан.	СРС	Всего, час
1	Содержание современной философии менеджмента качества	Предмет и задачи дисциплины. Сущность и значение термина «качество». Эволюция понятия и содержания качества. Методы оценки качества. Качество - основа деловой активности работников предприятия. Роль маркетинга в исследовании требований потребителя к качеству инноваций. Эволюция систем управления качеством. Характеристика элементов цикла управления качеством. Квалиметрия как наука, ее роль в управлении качеством. Классификация и содержание методов управления качеством процессов. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества	3	4	8	15
2	Основные положения концепции всеобщего управления качеством.	Содержание Единой Европейской концепции по качеству. Характеристика модульного подхода к доказательству соответствия требованиям международной системы стан-	4	6	10	20

		дартов. Закон передачи ответственности за качество. Элементы системы тотального менеджмента качества «TQM». Сущность процессного подхода к управлению качеством. 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	Системный подход к управлению качеством инновационных процессов	Структура пирамиды стандартов, характеристика содержания стандартов разных уровней. Сравнение продуктового и процессного подходов к управлению качеством. Содержание стандартов ИСО 9001:2010 и ИСО 9001:2015. Иерархия документов, содержание политики по качеству. Развитие системного подхода в стандартах ИСО 9000:2015 и ИСО 9001:2018. Содержание стандарта ИСО 9000:2009. Содержание стандартов ИСО 14001:2015 и 19011:2014. Переход к интегрированному управлению качеством.	4	6	10	20
4	Модели оценки системы управления качеством инновационных процессов	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 сертификации системы менеджмента качества. Модель управления непрерывным совершенствованием бизнеса. Мониторинг удовлетворенности заинтересованных сторон. Международная практика сертификации системы управления качеством	2	6	10	18
5	Содержание основных документов, регламентирующих управление качеством инновационных процессов	Иерархия документов: руководство по качеству, методологические инструкции, рабочие и контрольные инструкции, карты качества. Управление документацией: внесение изменений, изъятие, архивирование и замена новой. Руководство по применению процессно-интегрированных моделей управления качеством. Применение стандарта ГОСТ Р ИСО 87189-2018. Основы стандартизации управления качеством инновационных процессов. Методика проведения внутренних аудитов системы качества. Составление карт качества, методологических инструкций. Разработка матрицы ответственности за качество инновационных процессов.	2	6	10	18
6	Инструменты и методы управления качеством инновационных процессов	Статистические методы контроля и оценки качества. Семь инструментов оценки качества. Методы статистического анализа точности инновационных процессов (А.Шухарт, Г. Додж, Г. Роминг и др.). Метод «6 сигм» и «5М». Роль статистических методов в процессах непрерывного улучшения качества. Содержание и применение методов «TRM» и «LIN»-производство. Характеристика про-	2	6	9	17

		стных и сложных статистических методов. Порядок учета и анализа брака в производстве и рекламаций. Понятие «рабочее пространство». Стандарты по статистическому приемочному контролю. Экономические методы управления качеством инновационных процессов.				
Итого			17	34	57	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекции	Прак. зан.	СРС	Всего, час
1	Содержание современной парадигмы управления качеством процессов	Предмет и задачи дисциплины. Сущность и значение термина «качество». Эволюция понятия и содержания качества. Методы оценки качества. Качество - основа деловой активности работников предприятия. Роль маркетинга в исследовании требований потребителя к качеству инноваций. Эволюция систем управления качеством. Характеристика элементов цикла управления качеством. Квалиметрия как наука, ее роль в управлении качеством. Классификация и содержание методов управления качеством процессов. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества	2	-	14	16
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. Элементы системы тотального менеджмента качества «TQM». Сущность процессного подхода к управлению качеством. Основные идеи Единой Европейской концепции по качеству. Содержание методов управления качеством Э. Деминга. Этапы цикла «PDCA». Проблемы внедрения всеобщей ответственности за качество на предприятиях.	2	2	14	18
3	Системный подход к управлению качеством инновационных процессов	Структура пирамиды стандартов, характеристика содержания стандартов разных уровней. Сравнение продуктового и процессного подходов к управлению качеством. Содержание стандартов ИСО 9001:2010 и ИСО 9001:2015. Иерархия документов, содержание политики по качеству. Развитие системного подхода в стандартах ИСО 9000:2015 и ИСО 9001:2018. Содержание стандарта ИСО 9000:2009. Содержание стандартов ИСО 14001:2015 и ИСО 19011:2014. Переход к интегрированному управлению качеством.	2	2	14	18
4	Модели оценки системы управления качеством инновационных процессов	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 сертификации системы менеджмента качества. Модель управления непрерывным совершенствованием бизнеса. Мониторинг удовлетворенности заинтересованных сторон. Международная практика сертификации системы управ-	2	2	14	18

		ления качеством				
5	Инструменты и методы управления качеством инновационных процессов	Структура пирамиды стандартов, характеристика содержания стандартов разных уровней. Сравнение продуктового и процессного подходов к управлению качеством. Содержание стандартов ИСО 9001:2010 и ИСО 9001:2015. Иерархия документов, содержание политики по качеству. Развитие системного подхода в стандартах ИСО 9000:2015 и ИСО 9001:2018. Содержание стандарта ИСО 9000:2009. Содержание стандартов ИСО14001:2015 и 19011:2014. Переход к интегрированному управлению качеством.	-	2	14	16
6	Инструменты и методы управления качеством инновационных процессов	Статистические методы контроля и оценки качества. Семь инструментов оценки качества. Методы статистического анализа точности инновационных процессов (А.Шухарт, Г. Додж, Г. Роминг и др.). Метод «6 сигм» и «5М». Роль статистических методов в процессах непрерывного улучшения качества. Содержание и применение методов «TRM» и «LIN»-производство. Характеристика простых и сложных статистических методов. Порядок учета и анализа брака в производстве и рекламаций. Понятие «рабочее пространство». Стандарты по статистическому приемочному контролю. Экономические методы управления качеством инновационных процессов.	-	2	16	18
Итого			8	10	86	104

5.2 Перечень практических работ

5.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие 1 Расчет показателей качества продукции и процессов. Применение экспертных методов оценки качества. 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	4	Устный опрос, письменные задания
3	Практическое занятие 3 Анализ проблем предприятия при внедрении всеобщей ответственности за качество Семинарское занятие	2	Устный опрос, письменные задания
4	Практическое занятие 4 Разработка и внедрение системы управления качеством инновационных 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. Семинарское занятие	2	Устный опрос, письменные задания, реферат
6	Практическое занятие 6 Оценка уровня зрелости инновационного процесса, анализ результатов на стадиях жизненного цикла инноваций Практическое упражнение	2	Устный опрос Практические задания по теме

7	Практическое занятие 7 Изучение содержания основных документов, регламентирующих управление качеством инновационных процессов. Семинарское занятие	2	Устный опрос, письменные задания
8	Практическое занятие 8 Разработка пирамиды документов по управлению качеством инновационных процессов. Семинарское занятие	2	Устный опрос, письменные задания, тестовые задания Коллоквиум №1.
9	Практическое занятие 9 Построение диаграммы Парето и кривой Лоренца. Анализ диаграммы нормального распределения параметров качества инновационного процесса. Практическое упражнение	4	Устный опрос, письменные задания,
10	Практическое занятие 10 Анализ затрат, выявление статей перерасхода затрат. Расчет показателей эффективности затрат на управление качеством инновационных процессов. Составление прогноза о затратах Анализ ситуации	6	Устный опрос, письменные задания.
11	Практическое занятие 11 Построение схемы риск-ориентированного управления качеством инновационных процессов Практическое упражнение	4	Устный опрос, письменные задания. Коллоквиум №2 Самостоятельная работа №2
12	Практическое занятие 12 Расчет показателей конкурентоспособности инноваций. Ситуация для анализа.	2	Устный опрос, письменные задания.
Итого часов:		34	

5.2.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие 1 Расчет показателей качества продукции и процессов. Применение экспертных методов оценки качества. Разработка мероприятий по улучшению качества инновационных процессов. Практические упражнения	4	Устный опрос, письменные задания.
2	Практическое занятие 2 Статистическая оценка качества процессов. Методика составления карты качества инновационного процесса. Анализ диаграммы Парето и кривой Лоренца. Разработка мер по улучшению качества инновационных процессов. Практические упражнения.	2	Устный опрос, письменные задания. Расчетное задание.
3	Практическое занятие 3 Оценка уровня зрелости процесса и составление отчета. Разработка мер по улучшению качества инновационного процесса Практические упражнения	4	Устный опрос, письменные задания.
Итого часов:		10	

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 для заочной формы обучения предусматривает выполнение контрольной работы.

Контрольная работа выполняется студентом на основе самостоятельного изучения литературы по дисциплине «Управление качеством инновационных процессов» и результатов анализа практического состояния отдельных аспектов управления качеством на примере конкретных предприятий. В качестве примера

может выступать предприятие, на котором работает студент, или предприятие, информация о деятельности которого приведена в периодической печати или сети Интернет.

Контрольная работа выполняется по вариантам. Студенты заочной формы обучения получают задание на контрольную работу на установочных лекциях у преподавателя по списку группы. Основными разделами контрольной работы являются:

1. теоретическая часть: в реферативной форме приводятся ответы на теоретические вопросы по темам дисциплины;
2. расчетная часть: решение задач;
3. творческое задание – анализ конкретной ситуации и ответы на вопросы.

Указанные элементы контрольной работы являются обязательными, при отсутствии хотя бы одной из частей контрольная работа не может быть зачтена. Требования к выполнению и варианты заданий контрольной работы изложены в методических указаниях.

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
ДПК-6	Знать - современные системы управления качеством инновационных процессов	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 - проводить внутренние аудиты системы качества	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 и инструментами управления качеством инновационных процессов	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 6 семестре для очной формы обучения, 8 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компе-	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии	Зачтено	Не зачтено
---------------	--	-----------------	----------------	-------------------

тенция		оценивания		
ДПК-6	Знать - современные стандарты по системам управления качеством инновационных процессов, - содержание основных моделей управления качеством	Тест. Ответы на теоретические вопросы	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь - проводить внутренние аудиты системы качества инновационных процессов, - разрабатывать меры по улучшению качества, - использовать нормативные документы по качеству в практической деятельности	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть - методами и инструментами управления качеством инновационных процессов, - методами оценки уровня зрелости инновационных процессов, - методикой оценки результативности системы качества	Решение комплексных 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. 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,

7.2.3 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 Ø 305	30	82,0	
2. Вырубка отверстия Ø 38	20	10	
3. Расточка отверстия Ø 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 комплексный уровень качества инновационного процесса Технико-экономические характеристики 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 уровень качества инновационного процесса на основе экономических показателей. Техничко-экономические характеристики 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. Коэффициент загрузки	0,9	0,8	0,9		
4. Стоимость 1 ч. эксплуатации	40	45	1,0		
5. Стоимость оборудования	650	500	0,9		
6. Стоимость простоев в 1 ч.	50	55	1,0		
7. Годовой фонд времени	4015	3985	0,8		
8. Норма амортизации, %	12	14	0,7		

Задача 5. Рассчитать комплексный показатель качества и оценить уровень конкурентоспособности изделия.

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

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? Выберете 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

1. Понятие качества, эволюция содержания качества продукции.
2. Методы и показатели оценки качества.
3. Методы и показатели оценки конкурентоспособности.
4. Эволюция системного подхода к управлению качеством.
5. Цикл управления качеством.
6. Содержание международной системы стандартов по управлению качеством.
7. Принципы теорий гурю 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.
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 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 ИСО9004:2009.
36. Структура модели управления качеством в соответствии со стандартом ИСО9001:2012.
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 процесса.
42. Состав затрат на управление качеством процессов.

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 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 вопросов для сдачи экзамена

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации (зачет)

Зачет проводится по билетам. Билет содержит 2 теоретических вопросов и 2 стандартные задачи. Максимальное количество баллов – 20 баллов.

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 философии менеджмента качества	ДПК-6	Тест, контрольная работа, защита отчета по практическому занятию, защита реферата
2	Основные положения концепции всеобщего управления качеством	ДПК-6	Тест, контрольная работа, защита отчета по практическому занятию, защита реферата, требования к индивидуальному заданию
3	Системный подход к управлению качеством инновационных процессов	ДПК-6	Тест, контрольная работа, защита отчета по практическому занятию, защита отчета по самостоятельной работе
4	Модели оценки системы управления качеством инновационных процессов	ДПК-6	Тест, контрольная работа, защита научного доклада, защита реферата, требования к самостоятельной работе
5	Нормативные документы по управлению качеством инновационных процессов	ДПК-6	Тест, контрольная работа, защита отчета по практическому занятию, защита отчета по самостоятельной работе
6	Инструменты и методы управления качеством инновационных процессов	ДПК-6	Тест, контрольная работа, защита отчета по практическому занятию, защита реферата, 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 но-

сители. 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 ВО «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://.ru/about.Php>

- Журнал «Методы менеджмента качества» <http://ria-stq.ru/mmq/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, 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» 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: - 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.