

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине (модулю)

**«Развитие систем менеджмента качества»**

для направления подготовки/специальности 38.04.03 Управление персоналом

Направленность программы: магистратура

# 1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-1	Знать	принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	как анализировать и систематизировать разнородные данные, опираясь на источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению	методы критического анализа, синтеза и системного подхода	Составление конспекта
	Уметь	собирать, отбирать и обобщать информацию для решения профессиональных задач	анализировать и систематизировать разнородные данные, опираясь на источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.	заниматься научным поиском и практической работой с информационными источниками; методами критического анализа, синтеза и системного подхода	Доклады
	Владеть	методами сбора, отбора и обобщения информации, системного подхода для решения профессиональных задач	методами анализа и систематизации разнородных данных	навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами критического анализа, синтеза и системного подхода	Практические задания
ОПК-1	Знать	экономическую, организационную и управленческую теории	социологическую и психологическую теории.	российское законодательство в части работы с персоналом при решении профессиональных задач.	Подготовка презентаций
	Уметь	применять знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теорий при решении профессиональных задач	применять знания (на промежуточном уровне) социологической и психологической теорий при решении профессиональных задач	применять российское законодательство в части работы с персоналом при решении профессиональных задач	Контрольная работа
	Владеть	методами экономической, организационной и управленческой теорий при решении профессиональных задач	методами социологической и психологической теорий при решении профессиональных задач	российским законодательством в части работы с персоналом при решении профессиональных задач	Решение ситуационных задач

ПК-3	Знать	основы оперативное управление персоналом подразделения организации; как осуществлять постановку задач работникам структурного подразделения, определять ресурсы для их выполнения, проводить контроль исполнения	как формировать отчеты о работе структурного подразделения, составлять и корректировать план работодателя по найму кандидатов	как осуществлять подготовку и корректировку профиля должности; как согласовать с работодателем технологии, ресурсы и сроки поиска и привлечения кандидатов.	Доклады , решение ситуационных задач
	Уметь	применять знания основ оперативного управления персоналом подразделения организации; осуществлять постановку задач работникам структурного подразделения, определять ресурсы для их выполнения, проводить контроль исполнения	формировать отчеты о работе структурного подразделения; составлять и корректировать план работодателя по найму кандидатов	корректировать профиль должности; согласовать с работодателем технологии, ресурсы и сроки поиска и привлечения кандидатов	Практические задания
	Владеть	навыками оперативного управления персоналом подразделения организации; методами постановки задач работникам структурного подразделения	навыками формирования отчетов о работе структурного подразделения, составления и корректировки плана работодателя по найму кандидатов	методами подготовки и корректировки профиля должности, методами согласования с работодателем технологии, ресурсов и сроков поиска и привлечения кандидатов	Решение кейсов

## **2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

### **2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля), компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
1	Понятие качества. Основные термины и определения	ОК-3	Составление конспекта, дискуссия
2	Качество как объект управления	ОПК-12	Решение кейсов
3	Показатели качества и их оценка	ПК-2	Решение ситуационных задач
4	Учет и анализ затрат на качество	ОПК-12	Доклады, решение ситуационных задач
5	Методология управления качеством	ОК-3 ПК-28	Решение ситуационных задач
6	Статистические методы оценки и контроля качества	ПК-2	Презентация
7	Комплексные системы управления качеством	ОПК-4	Решение ситуационных задач
8	Стандартизация систем менеджмента качества	ПК-2	Контрольная работа
9	Системы менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000, OHSAS 18000, SA 8000, международными стандартами для различных отраслей	ОПК-4	Анализ нормативных документов, доклады
10	Всеобщее управление качеством — TQM	ОК-3 ПК-26	Практические задания

### ***Критерии оценивания плана конспекта занятия***

Критерии	Количество баллов
1. Соответствие занятия конспекту	1
2. Правильность оформления конспекта	1
3. Использование соответствующей терминологической базы	1
4. Средства и методы решения задач занятия	1
5. Развернутость конспекта занятия (наличие схем, рисунков)	1
Максимальное количество баллов (оценка)	5

### ***Критерии и шкала оценивания дискуссионных тем***

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
«не зачтено»	Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке материала.

### ***Методика оценки решения кейсов***

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 (Отлично)	изложение материала логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией; умение высказывать и обосновать свои суждения; студент дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы;

	студент организует связь теории с практикой.
Оценка 4 (Хорошо)	студент грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.
Оценка 3 (Удовлетворительно)	студент излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.
Оценка 2 (Неудовлетворительно)	отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс; в ответе студента проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса.

### *Критерии и шкала оценивания доклада*

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выставляется студенту, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

### *Методика оценки решения ситуативных задач*

Оценка	Критерии оценки		
	Знание теоретического материала	Умение отвечать на вопросы	Навыки решения задач
«5»	Глубоко знает материал	Отвечает уверенно, логически, грамотно и правильно	Разносторонние навыки правильного решения (выполнения)
«4»	Владеет основным материалом	Отвечает правильно, допускает малозначительные неточности	Решает (выполняет) с небольшими ошибками
«3»	Владеет материалом на достаточном уровне	Допускает неточности в ответах, и не более двух ошибок	Решает (выполняет) с подсказками
«2»	Не владеет основным материалом	В ответе имеются три и более серьезные ошибки	Не обладает навыками решения задач

**Критерии оценивания презентаций**

Оценка	Название критерия	Оцениваемые параметры
«зачтено»	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
	Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
	Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
	Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
	подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
	Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
	Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
	Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
	Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров	

### ***Критерии и шкала оценивания контрольной работы***

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«отлично»</i>	вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания;
<i>«хорошо»</i>	вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты;
<i>«удовлетворительно»</i>	вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию ответа;
<i>«неудовлетворительно»</i>	вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала; отсутствует ответ на вопрос или содержание ответа не совпадает с поставленным вопросом.

### ***Критерии оценивания анализа нормативных документов***

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«зачтено»</i>	Обучающийся проанализировал по всем критериям документ, предоставил анализ в письменном виде, показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
<i>«не зачтено»</i>	При выполнении анализа студент учел несколько критериев и продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей.

### ***Критерии и шкала оценивания практических заданий***

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«зачтено»</i>	Обучающийся правильно выполнил задание или с небольшими неточностями; изложил материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
<i>«не зачтено»</i>	Обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке материала.

## **2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины (модуля). Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала.

### **Основные виды систем оценивания**

Европейская	100-балльная	4-балльная	2-балльная
A	94-100	отлично	зачтено
A-	90-94		
B+	85-89		
B	80-84	хорошо	
B-	75-79		
C+	70-74		
C	65-69		

C-	60-64	удовлетворительно	
D	55-59		
F	50-54	неудовлетворительно	не зачтено

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы	Эталонный
Хорошо	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
Удовлетворительно	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
Неудовлетворительно	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости**

##### **Модуль 1. Качество как объект управления**

##### Тема 1. Понятие качества. Основные термины и определения

Составить конспект по теме, который должен включать следующие разделы: Понятие и сущность качества. Основная терминология в области качества. Экономические аспекты качества. Функции управления качеством: политика и планирование качества; организация процесса управления качеством; мотивация и

обучение персонала; понятие и виды контроля качества, их назначения и область применения. Виды затрат на качество. Экономическая эффективность улучшения качества.

Подготовиться к дискуссии по теме: «Система менеджмента качества как вектор совершенствования производства товаров и услуг в современном мире».

## Тема 2. Качество как объект управления

### *Пример кейса*

Кейс. Влияние применения концепции нулевой дефектности Ф. Кросби на развитие оборонной промышленности США

Филипп Кросби (Philip Crosby) – один из признанных в мире американских авторитетов в области качества, академик МАК.

Наиболее широкую известность получили его 14 принципов (абсолютов), определяющих последовательность действий по обеспечению качества на предприятиях.

1. Четко определить ответственность руководства предприятия в области качества.
2. Сформировать команду, которая будет претворять в жизнь программу обеспечения качества.
3. Определить методы оценки качества на всех этапах его формирования.
4. Организовать учет и оценку затрат на обеспечение качества.
5. Довести до всех работников предприятия политику руководства в области качества, добиваться сознательного отношения персонала к качеству.
6. Разработать процедуры корректирующих воздействий при обеспечении качества.
7. Внедрить программу бездефектного изготовления продукции (систему «ноль дефектов»).
8. Организовать постоянное обучение персонала в области качества.
9. Организовать регулярное проведение Дней качества (Дней «нулевых дефектов»).
10. Постоянно ставить цели в области качества перед каждым работником предприятия.
11. Разработать процедуры, устраняющие причины дефектов.
12. Разработать программу морального поощрения работников за выполнение требований в области качества.
13. Создать целевые группы, состоящие из профессионалов в области качества.
14. Начать все с начала (повторить цикл действий на более высоком уровне исполнения).

Круто изменив направление своей карьеры (1952 г.), Ф. Кросби приобрел опыт менеджера по качеству, участвуя в первой программе производства ракет «Першинг». Здесь в первую очередь ему пришлось изменить не только организацию работы службы качества, но и отношение к этой службе руководства и основных рабочих. Основу своей задачи в этой области Ф. Кросби видел в том, чтобы служба качества из «надсмотрщика» превратилась в «соратника». В это же время, наблюдая за процессом производства, он установил, что примерно 20% доходов тратится на исправление некачественной продукции, и сделал вывод, что производитель платит не за качество, а за его отсутствие, и ввел понятие «цена несоответствия». Он предложил руководству производственных подразделений отказаться от участков по устранению брака и делать «качество» с первого раза. Эти разработки легли в основу концепции «ноль дефектов» («zero defects», ZD) (1964 г.). Эффективность применения этой концепции была настолько ощутима, что Министерство обороны США вручило Ф. Кросби специальную награду.

Концепция нулевых дефектов заключалась в том, что за качество не платят. Деньги приходится платить за отсутствие и недостаток качества, что и должно быть предметом контроля.

По Кросби, основами качества являются четыре абсолютных постулата:

1. Качество определяется как удовлетворение потребителей, а не как «добротность» (goodness).
2. Качество является результатом предупреждения ошибок, а не оценки сделанного.
3. Основное правило работы – «ноль дефектов» (Zero Defect).
4. Качество измеряется ценой несоответствия.

Кросби, наряду с Демингом и Джураном, является экспертом в области качества, спрос на труды которого велик и в настоящее время.

Ранний опыт, предпринятый во Флотском центре изучения и развития персонала (Хьюстон, Шетель-Нёбер и Шепош, 1986 год), был направлен на то, чтобы опробовать применение концепций Кросби, Деминга и Джурана во флотских ремонтных и технических учреждениях США. Отчет определил статистическое управление процессом (СУП) в качестве основной цели.

Большинство исследователей считают, что военно-промышленный комплекс США окончательно сложился после Второй мировой войны в условиях становления системы государственно-монополистического капитализма, развёртывания научно-технической революции и углубления общего кризиса капитализма.

В период после Второй мировой войны во всех странах усиленно развивался военно-промышленный комплекс. В связи с НТР за 50-80-е гг. армия, например, США полностью перевооружалась три-четыре раза. Военные расходы из года в год увеличивались: в 50-е гг. они составляли 50 млрд долл., а в конце 70-х гг. – 150 млрд долл.

Принято считать, что оборонные предприятия выпускают продукцию высокого качества. При этом редко кто задумывается о стоимости достижения необходимого уровня качества. Финансирование по принципу «издержки плюс фиксированная прибыль» не побуждает военно-промышленные корпорации (ВПК) минимизировать себестоимость вооружений и военной техники (ВВТ). Любые затраты, связанные с качеством производства, ВПК могут компенсировать за счет дополнительных расходов правительства.

В 1993 г. корпорация «Боинг» разработала систему отслеживания дефектов по всей линии производства самолетов. За год было выявлено 3,5 млн дефектов, что составляет 52 дефекта на одно пассажирское кресло. Все дефекты, которые варьировались от вмятин и подтеков защитного слоя до невысверленных болтовых отверстий и плохо подогнанных деталей, были найдены и исправлены до того, как самолеты приняли на борт первых пассажиров. Решение этих проблем стоило 1 млрд долл. – почти столько же, сколько составила вся годовая прибыль корпорации. Для сравнения – в компании «Тойота» на каждый автомобиль приходится менее одного дефекта – 0,75 или 0,15 дефекта на одно место.

По оценке Американского общества качества (ASQ), стоимость плохого качества составляет 5,4-6,3% продаж сектора авиационных военных двигателей и 4,5-8,6% производства других авиационных комплектующих.

Добавьте стоимость инспектирования, испытаний и осмотра для предотвращения поставок дефектной продукции Министерству обороны (МО), и общие расходы возрастут до 10-15% общего товарооборота. Руководство корпорации «Юнайтед Текнолоджис» оценивает ежегодные потери корпорации из-за производства некачественной продукции в 2 млрд долл. Руководители корпораций «Эллайд Сигнал» и «Райтеон» считают, что ликвидация последствий выбраковки на всех этапах производства составляет 20% издержек компаний.

Важнейшей составляющей методологии TQM стали интегрированные команды. В начале 90-х годов завод корпорации «МакДоннелл Дуглас», производящий вертолеты «Апач», отказался от конвейерной сборки и перешел на метод сборки с помощью автономных рабочих бригад, соревнующихся между собой. Рабочие овладели смежными

профессиями, что принесло им повышение заработной платы и снизило риск увольнения. Резко возросла эффективность производства: на сборку одного вертолета стало уходить 6 тыс. человеко/ч вместо 22 тыс. при старом методе сборки. В военных отраслях стало применяться еще одно организационно-управленческое достижение гражданской промышленности – соединение процессов проектирования изделий и технологии их производства. Корпорация «Боинг» при производстве ракет MX заимствовала этот метод у таких гражданских компаний, как AT&T. Конструкторы и инженеры «Боинга» стали одновременно разрабатывать конструкцию изделий и технологию их производства. Новый подход уменьшил возврат конструкторской документации на доработку и сократил наполовину время, необходимое для ввода в строй новых видов ВВТ. Поскольку в процессе проектирования «закладывается» около 85% их стоимости на протяжении всего жизненного цикла, объединение проектирования изделий и технологии их производства способно обеспечить своеобразные «обратные связи», позволяющие пересматривать конструкцию изделия в целях снижения будущих издержек производства.

Второй существенной составляющей TQM стали научные методы, использующие статистический контроль качества и адаптивную систему организационных ценностей и убеждений, которая сосредоточивает внимание и рабочих, и руководства на полном отсутствии дефектов. В рамках этого подхода многие ВПК стали применять систему контроля по методике «Шесть сигм». Одна из задач, решаемых с помощью этой методики, – свести к минимуму борьбу с вариабельностью процессов. Для некоторых корпораций, использующих методику «Шесть сигм», показатель 3,4 дефекта на миллион возможностей – далекий идеал. Такой уровень совершенства процессов достигается ценой невероятных усилий всех сотрудников, не говоря о значительных инвестициях. Однако некоторым компаниям удалось добиться снижения уровня дефектности и постепенно перейти на более высокий «сигма-уровень», что дало им реальные конкурентные преимущества. Например, программа «Шесть сигм» является краеугольным камнем стратегического плана компании «Райтеон». Более 7 тыс. служащих компании обучались принципам программы «Шесть сигм», 527 человек завершили курс углубленного обучения. Служащие выполнили более 990 проектов по этой методике. В 2000 г. компания получила прибыль в размере 100 млн долл. Более того, начиная с 1999 г. «Райтеон» распространяет методику «Шесть сигм» среди поставщиков в расчете на еще большее повышение качества продукции компании.

Однако, несмотря на значительные успехи TQM в отдельных случаях, эта концепция не рассматривается абсолютно всеми ВПК как универсальное решение. Некоторые полагают, что недостаток этой программы – ее ориентация преимущественно на производственное качество. Более важный вопрос – повышение качества и уровня производительности не только в производстве, но и во всей организации. Отставание оборонной промышленности от конкурирующих гражданских отраслей прослеживается не только в управлении качеством. Например, оборот товарных запасов в ВПК США составляет 4,9 раза в год, а в компьютерной отрасли США – 8 раз в год.

МО в 90-е годы провело ряд исследований и реализовало несколько программ, целью которых стал контроль издержек или сокращение стоимости планируемых ВВТ, находящихся либо на стадии разработки, либо в производстве. Под лозунгом «Реформа системы закупок вооружений» были начаты такие программы, как «Цена как независимая переменная» (Cost as Independent Variable), «Интегрированные производственные команды» (Integrated Production Teams) и «Экономное производство в авиакосмической промышленности» (Lean Production in Aerospace Industry). Наибольшее распространение получила последняя программа, способствующая переводу промышленности на новый уровень качества и производительности.

Экономное производство – это система, берущая начало в производственной модели японской автомобилестроительной компании «Тойота», характеризующаяся очень низкими материально-производственными запасами и первоначальным качеством, а также

отказом от большей части работ, не создающих добавленной стоимости. Использование «экономности» как характерного признака производственной деятельности имеет множество вариантов и меняется от организации к организации. В целом экономное производство связано с изменением концепции всего производственно-организационного процесса. С. Бэбсон так суммирует отличительные черты завода, работающего в соответствии с принципами экономного производства: «Материально-технические запасы на "экономном" заводе собираются по принципу "точно вовремя", чтобы минимизировать требующийся контроль и выявлять испорченные детали еще перед тем, как они поступают на склад; объем незавершенной работы также резко сокращен, поэтому дефекты определяются немедленно, до того как ремонтные мастерские завода оказываются заполнены ими; объем "вспомогательных" видов деятельности (надзор, инспектирование, текущий ремонт) уменьшен, и число основных специализированных ставок сокращено или они вообще ликвидированы, заменены командами разносторонне обученных рабочих, которые меняют рабочие места и принимают на себя ответственность за контроль качества, ремонт, обслуживание и профилактику».

Хотя экономное производство берет начало в автомобилестроительном секторе промышленности, его методы восприняли и другие отрасли с целью улучшения своей работы. Ряд исследований показал возможность применения этих методов в различных отраслях.

В 1993 г. командование ВВС США обратилось с просьбой к Массачусетскому технологическому институту изучить возможность приложения принципов экономного производства к американскому оборонному авиакосмическому сектору для улучшения технических характеристик и одновременного сокращения стоимости ВВТ. В результате возник консорциум «Программа экономного авиакосмического производства» (Lean Aerospace Initiative), состоящий из 10 правительственных учреждений США (включая ВВС США), 17 ВПК, 2 профсоюзов и Массачусетского технологического института. Основная цель консорциума – разработка и распространение концепции «Модель экономного предприятия» на предприятиях авиакосмической отрасли США. Общие задачи программы: на 50% сократить время цикла и стоимость ВВТ, одновременно улучшая технико-эксплуатационные характеристики.

В ходе реализации этой программы компании добились значительных успехов. Показательный пример – программа экономного производства корпорации «Локхид Мартин»: руководство одного из основных подразделений корпорации – компании «Локхид Мартин Авиационные системы» – надеялось с помощью этой программы снизить в период 1999–2000 гг. издержки производства на 300 млн долл.; сбережения авиакосмического сектора корпорации «Локхид Мартин» в этот период составят, как предполагалось, 700 млн долл. Одним из первых мероприятий программы стала почти полная замена высшего управленческого звена подразделения новыми людьми. В течение двух лет руководство сменилось на 75%, причем на высокие посты пришли люди со стороны и с новыми идеями.

### Тема 3. Показатели качества и их оценка

#### *Примеры задач*

**Вариант 1.** Определите уровень качества хлеба ржаного заварного формового, значения показателей качества которого указаны в таблице 5. Сделайте вывод о его соответствии предъявляемым требованиям. Коэффициенты весомости рассчитайте самостоятельно.

## Показатели качества хлеба

Показатель качества	Абсолютные значения показателей		
	$X_{\text{баз}}$	$X_{\text{факт}}$	$X_{\text{min}}$
Масса, в кг	1	0,99	0,975
Влажность мякиша, %	49	49	51
Пористость, %	50	46	46
Кислотность мякиша, град.	9	10	11

**Вариант 2.** Определите уровень качества пельменей, значения показателей качества которого указаны в таблице 6. Сделайте вывод о его соответствии предъявляемым требованиям. Коэффициенты весомости рассчитайте самостоятельно.

### Показатели качества пельменей

Показатель качества	Абсолютные значения показателей		
	$X_{\text{баз}}$	$X_{\text{факт}}$	$X_{\text{min}}$
Массовая доля мясного фарша к массе пельменя, %	55	53	50
Толщина тестовой оболочки пельменя, мм	2	2	3
Масса одного пельменя, г	15	12	9
Массовая доля жира в фарше пельменей, %	17	20	26
Вкус и запах, баллы	10	9,5	6
Внешний вид, баллы	10	8,5	6

## Модуль 2. Управление качеством в организации

### Тема 4. Учет и анализ затрат на качество

#### *Темы докладов:*

1. Понятие и принципы квалиметрии.
2. История квалиметрии.
3. Квалиметрия как наука: теоретическая, специальная и предметная.
4. Методы квалиметрии.
5. Квалиметрия в стандартизации.
6. Стадии классической схемы квалиметрии.
7. Положительные эффекты применения методов квалиметрии.

#### *Примеры ситуационных задач*

##### Ситуация 1

Приведенные затраты на производство 1 мотора на заводе в 2013 г. составили 7000 рублей. Внедрение нового технологического процесса в 1 квартале 2014 позволили снизить приведенные затраты до 6500 руб. Определите экономический эффект в 2014 г. от внедрения нового технологического процесса, если известно, что программа завода на 2014 г. составляет 10000 моторов.

##### Ситуация 2

Завод реализует изготовленные им радиоприемники по цене 1000 рублей, неся затраты на изготовление до 20% от продажной цены. Расходы дилеров при приобретении радиоприемников на транспортировку и хранение составляют до 10% от их продажной

цены. По какой цене им необходимо продавать приемники, чтобы иметь экономический эффект от своих сделок не ниже экономического эффекта завода-изготовителя?

### Ситуация 3

В годовом отчете за 2014 г. на Александровском заводе радиоаппаратуры затраты на качество изготовления и эксплуатацию видеомагнитофонов составили (по методу калькулирования ПОД): метрологическое обеспечение производства равно - 150 тыс. руб.; затраты на испытания и сертификацию-20 тыс. руб.; затраты на брак в производстве - 5 тыс. руб.; затраты от возврата продукции потребителям-10 тыс. руб. Определите сумму общих затрат на качество продукции.

## Тема 5. Методология управления качеством

### *Примеры ситуационных задач*

**Вариант 1.** Разработайте Политику в области качества торгового предприятия, реализующего игрушки.

**Вариант 2.** Разработайте Политику в области качества для предприятия, изготавливающего кисломолочные товары.

**Вариант 3.** Разработайте политику в области качества предприятия, осуществляющего ремонт бытовой техники.

**Вариант 4.** Разработайте политику в области качества предприятия, выпекающего хлеб и хлебобулочные изделия.

## Тема 6. Статистические методы оценки и контроля качества

### *Темы презентаций*

1. Общие методы управления качеством: экономические; организационно-распорядительные; материального стимулирования; воспитательные.

2. Специальные методы (инструменты) управления качеством: диаграмма причин и следствий К. Исикавы; диаграмма Парето;

3. Поточковая диаграмма; диаграмма рассеивания; временной ряд; гистограмма; стратификация; контрольные листки (лист сбора данных);

4. Контрольные карты Шухарта.

5. Бенчмаркинг. Концепция «шесть сигм».

6. Реализация методов управления качеством в сфере производства.

7. Реализация методов управления качеством в сфере оказания услуг.

## Тема 7. Комплексные системы управления качеством

### *Примеры ситуационных задач*

Задание № 1. 5 декабря 2015 года в магазине электробытовой техники приобретен цветной телевизор, на который изготовителем был установлен гарантийный срок – 1 год. 7 декабря 2016 года покупатель обратился в магазин с просьбой заменить телевизор новым, поскольку купленный телевизор вышел из строя. Продавец отказался удовлетворить требования, мотивируя это тем, что гарантийный срок на телевизор истек. Кто прав в данной ситуации?

Задание № 2. Гражданка Иванова Л.Я. заказала в ателье женский костюм. В договоре было указано, что ателье обязуется выполнить заказ до 10 июля 2017г. Она пришла за костюмом 11 июля, но приемщица сообщила, что он еще не готов, так как закройщик болен, и предложила прийти через неделю. 18 июля Иванова Л.Я. снова не смогла получить свой костюм по той же причине. Иванова Л.Я. потребовала от ателье расторжения договора и выплаты неустойки за каждый день просрочки. Однако администрация ателье отказала Ивановой Л. Я. в выплате неустойки, мотивируя это тем, что заказ не был выполнен вследствие болезни закройщика. Права ли администрация?

Задание № 3. 1 ноября 2016 года Петров И.Н. заказал кухонный гарнитур, заключив с фирмой договор об оказании услуги на изготовление и установку гарнитура в течение 30 календарных дней, оплатив услугу полностью в сумме 150 тыс. руб. По истечении указанного времени гарнитур был доставлен, но он не соответствовал по размерам. Заказчик отказался от данного гарнитура, так как Петрову И.Н. обещали, что через неделю ему доставят новый гарнитур. Потом Петров И.Н. уехал в санаторий и вернулся только 30 декабря. Когда он позвонил в фирму, ему сказали, что гарнитур теперь стоит на 10 тыс. руб. дороже. Вправе ли фирма превышать стоимость работ?

### **Модуль 3. Современные системы менеджмента качества организации**

#### Тема 8. Стандартизация систем менеджмента качества

##### *Примерные вопросы к контрольной работе*

##### **Вариант 1**

1. Цель и задачи стандартизации
2. Нормативная система ГСС

##### **Вариант 2**

1. Функции и принципы стандартизации
2. Органы и службы стандартизации РФ

##### **Вариант 3**

1. Методы стандартизации
2. Международные организации по стандартизации

#### Тема 9. Системы менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000, ОHSAS 18000, SA 8000, международными стандартами для различных отраслей

##### ***Пример задания для анализа нормативных документов***

*Проанализировать стандарт ИСО 2004-2000- ГОСТ Р ИСО 2004-2001. «Система менеджмента качества по следующим критериям:*

1. Какова область применения стандарта?
2. Обязанности руководства организации в создании и поддержание системы менеджмента качества (далее СМК) в организации.
3. За какие виды документации СМК руководство несет ответственность за их создание и поддержание в эксплуатации?
4. Планирование в рамках СМК (чья зона ответственности).
5. Что такое «процессный подход» в рамках требований стандарта. Что должна выполнить организация для обеспечения «процессного подхода»?
6. Что должна сделать организация по созданию и управлению документацией СМК?
7. Что входит в понятие ответственность, полномочия и взаимосвязь высшего руководства?
8. Представитель руководства в СМК, полномочия и ответственность.
9. Что означает понятие «Анализ со стороны руководства». Формы и методы анализа. Анализ данных на входе (результаты анализа)?
10. Какими видами ресурсов должна быть обеспечена организация в рамках СМК?

11. Требования к человеческим ресурсам, инфраструктуре, производственной среде. Информация, природные ресурсы, финансовые ресурсы.

#### **Темы докладов**

1. Особенности развития управления качеством в России (НОРМ, КАНАРСПИ, КСУКП, СИБ и др.).
2. Научные походы американской школы управления качеством (Э.Деминг, Г. Фейгербаум и др.).
3. Основные виды и характеристика показателей качества.
4. Научные походы японской школы управления качеством (К. Исикава, Т. Тагути, С. Синго и др.).
5. Примеры успешного внедрения системы менеджмента качества на конкретных предприятиях.
6. Основные этапы внедрения системы менеджмента качества.
7. Система контроля качества пищевой продукции в соответствии со стандартами ХАССП.
8. Международные организации по стандартизации ИСО и МЭК.
9. Характеристика международных стандартов серии ИСО 9000.
10. Особенности и этапы проведения сертификации системы менеджмента качества.

#### Тема 10. Всеобщее управление качеством - TQM

##### **Выполнение практических заданий**

1. Заполните таблицу

Таблица– Сравнительная характеристика стандартов ИСО 9000 и TQM

ISO 9000	TQM

2. Заполните таблицу, отражающую основные отличия российской, американской и японской школ управления качеством.

Положение	Российская школа	Американская школа	Японская школа
1. Подход к качеству			
2. Цель управления качеством			
3. Роль службы качества			
4. Роль высшего руководства			
5. Роль работников			
6. Влияние на организационную культуру			

### **3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие и сущность качества.
2. Экономические аспекты качества.
3. Управление качеством жизни.
4. Классификации затрат на качество.
5. Петля качества, цикл PDCA.
6. Организация процесса управления качеством.

7. Мотивация в области качества, обучение персонала.
8. Понятие и эволюция методов управления качеством.
9. Специальные методы (инструменты) управления качеством: временной ряд, гистограмма, стратификация.
10. Факторы, влияющие на качество: экономические, правовые, организационные.
11. Контроль качества: понятие, виды. Критерии для решения о контроле.
12. Оценка уровня качества.
13. Причинно-следственная диаграмма К. Исикавы.
14. Специальные методы (инструменты) управления качеством: диаграмма Парето, потоковая диаграмма, диаграмма рассеивания.
15. Бенчмаркинг.
16. Концепция «шесть сигм».
17. Понятие и принципы квалиметрии.
18. История квалиметрии.
19. Понятие и виды статистических методов управления и контроля качества, их назначение и область применения.
20. Содержание концепции всеобщего управления качеством.
21. Методы TQM: QFD, FMEA, ФСА, ФФА.
22. Специальные методы (инструменты) управления качеством: контрольные листки (лист сбора данных), контрольные карты Шухарта.
23. Освоение систем качества в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000.
24. Краткая характеристика стандарта ИСО 9000:2000 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».
25. Краткая характеристика стандарта ИСО 9001:2000 «Система менеджмента качества. Требования».
26. Краткая характеристика стандарта ИСО 9004:2000 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности».
27. Внедрение принципов всеобщего управления качеством и методов самооценки качества в организации.
28. Система управления качеством в США.
29. 14 принципов управления качеством Э. Деминга. Смертельные болезни в управления качеством по Э. Демингу.
30. Система управления качеством в Европейском Союзе.
31. Система и принципы японского управления качеством.
32. Международные стандарты ИСО серии 9000: назначение, состав, структура
33. Развитие и становление элементов управления качеством в России.
34. Системы управления качеством: БИП, СБТ, КАНАРСПИ, НОРМ,КСУКП.
35. Определение, назначение и цели сертификации. Порядок, правила и способы (схемы) проведения сертификации.
36. Система защиты качества продукции. Маркировка и упаковка продукции.
37. Понятие и применение штрих-кода.
38. Характеристика Федерального закона от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей».

***Перечень типовых задач (для оценки умений):***

1. Определить комплексный показатель качества металлорежущего станка по данным, приведенным в таблице

Показатели (час.)	Номер варианта									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Среднее время на отыскание отказа	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1
Среднее время на устранение отказа	5	6	7	8	7	6	4	7	8	9
Наработка на отказ	80	90	100	110	120	80	80	90	100	90

2. Определить интегральный показатель качества и удельные затраты на единицу эффекта промышленного холодильника по данным за отчетный год, приведенным в таблице

Показатели	Номер варианта									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гарантийный срок службы (лет)	5	6	4	5	6	4	5	6	4	5
Суммарные затраты на создание продукции (тыс.руб)	100	150	100	120	130	80	90	100	90	110
Суммарные эксплуатационные издержки (тыс.руб.)	5	6	5	6	7	6	7	6	6	7

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов**

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля), и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Дискуссия	Дискуссии проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения круглого стола, доводит до обучающихся тему круглого стола, задания и вопросы для проведения круглого стола
Доклад	Защита докладов предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Кейсы	Преподаватель не мене, чем за неделю до срока решения кейсов должен довести до сведения обучающихся предлагаемые кейсы Решенные кейсы в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю.
Решение	Выполнение ситуационных задач осуществляется на практическом

ситуационных задач	занятии. Задание выполняется по нескольким вариантам. Распределение вариантов осуществляется преподавателем. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного уровня
Презентация	Защита презентации предусмотрена рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему презентации и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Составление конспекта	Преподаватель не менее, чем за неделю до практического занятия дает студентам задание по разработке конспекта, который должен содержать: тему; вопросы, подлежащие рассмотрению, форму предоставления конспекта.
Анализ нормативных документов	Представления анализа предусмотрено рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: список нормативно-правовых документов и требования, предъявляемые к выполнению.
Практическое задание	Выдается студенту на практическом занятии для самостоятельного выполнения с целью закрепления полученных знаний. Результаты выполненного задания сдаются на проверку преподавателю.

#### 4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

##### Экзамен

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной дисциплины (модуля) и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины (модуля), изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.