

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Экономический факультет, отделение национальной экономики
(наименование структурного подразделения (института/факультета/филиала))

Кафедра национальной экономики
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры национальной экономики
Протокол № 4-16/17 от «16» мая 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

направление подготовки (специальность)

38.03.01 Экономика

(код, наименование направления подготовки (специальности))

«Корпоративный менеджмент»

(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии))

бакалавр

(квалификация)

очная, очно-заочная, заочная

(форма(ы) обучения)

Год набора – 2017 г.

Москва, 2017

Автор(ы)—составитель(и):

Быков В.М., к.э.н, доцент
(ученая степень и(или) ученое звание, должность)

Кафедра национальной экономики
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

Национальной экономики
(наименование кафедры)

Казарян М.А., д.э.н., доцент
(ученая степень и(или) ученое звание)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....	7
4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине	11
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	60
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	63
6.1. Основная литература.....	63
6.2. Дополнительная литература.....	63
6.3. Нормативные правовые документы.....	63
6.4. Интернет-ресурсы.....	64
6.5. Иные источники.....	64
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	64

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина Б1.В.04 «Управление качеством» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ОС ВО по направлению подготовки бакалавров 38.04.01 «Экономика» с учетом специфики профиля программы – «Корпоративный менеджмент».

Задачами освоения учебной дисциплины «Управление качеством» являются:

- формирование у обучаемых способности выстраивать систему корпоративного управления на предприятии;
- формирование у обучаемых способности выстраивать систему оперативного управления на предприятии;
- формирование у обучаемых способности использования нормативной базы и российского законодательства.
- формирование у обучаемых целостного системного представления об управлении качеством как современной концепции управления, а также умений и навыков в области управления качеством продукции, услуг, работ, деятельности отечественных предприятий и организаций.

Дисциплина «Управление качеством» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа их формирования:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК(П)-1	Способность выстраивания системы корпоративного и оперативного управления на предприятии.	ДПК(П)-1.2.1	Способность выстраивания системы корпоративного управления на предприятии
ДПК(П)-3	Способность к использованию нормативной базы и российского законодательства	ДПК(П)-3.1	Способность вовлекаться/ участвовать в командной деятельности

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Управление качеством»

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие знания, умения и навыки:

Код этапа освоения компетенции	Результат обучения
ДПК(П)-1.2.1	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностей метода критического анализа; - методики применения метода критического анализа собранной об объекте информации. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять декомпозицию описываемого объекта на структурные элементы; - представления объекта в виде структурных элементов и взаимосвязей между ними. <p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора информации и оценки ее достоверности; - навыками установления иерархических связей между элементами системы
ДПК(П)-3.1	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требований к составлению договоров, порядку их заключения, изменения и расторжения; - основ правового регулирования отдельных отраслей экономики, отдельных видов предпринимательской деятельности; - порядка разрешения споров, возникающих в экономической деятельности. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - юридически правильно квалифицировать обстоятельства конкретного дела; - разрабатывать документы правового характера, осуществлять правовую экспертизу нормативных актов; - давать квалифицированные юридические заключения по правовым вопросам экономической деятельности. <p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора нормативной информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности, а также методами судебно-арбитражной практики; - принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

2.1. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины Б1.В.04 «Управление качеством» составляет 5 зачетных единиц - 180 ак. (81 астр.) ч.

Дисциплина изучается в рамках следующих форм обучения:

очной:	на 3 курсе в 6 семестре; контактная работа с преподавателем – 56 ак.(42 астр.) ч., из них 28 ак.(21 астр.) ч. лекций, 28 ак.(21 астр.) ч. практических занятий, самостоятельной работы студента – 124 ак.(93 астр.) ч., из них контроль – 36 ак.(27 астр.) ч.
очно-заочной:	на 4 курсе в 7 семестре; контактная работа с преподавателем – 54 ак.(40,5 астр.) ч., из них 18 ак.(13,5 астр.) ч. лекций, 36 ак.(27 астр.) ч. практических занятий, самостоятельной работы студента - 126 ак.(94,5 астр.) ч., из них контроль – 36 ак.(27 астр.) ч.
заочной:	на 4 курсе; контактная работа с преподавателем – 12 ак.(9 астр.) ч., из них 8 ак.(6 астр.) ч. лекций, 4 ак.(3 астр.) ч. практических занятий, самостоятельной работы студента - 168 ак.(126 астр.) ч., из них контроль – 9 ак.(6,75 астр.) ч.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

2.1. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.04 «Управление качеством» относится к блоку дисциплин вариативной части учебного плана направления подготовки бакалавров 38.04.01 «Экономика», профиль программы – «Корпоративный менеджмент».

В методологическом плане «Управление качеством» опирается на минимально необходимый объем приобретенных знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения экономических дисциплин, пройденных (изученных) при получении предыдущего (высшего) образования.

Изучение данной дисциплины начинается формирование дополнительных профессиональных компетенций ДПК(П)-1 «способность выстраивания системы корпоративного и оперативного управления на предприятии» и ДПК(П)-3 «способность к использованию нормативной базы и российского законодательства», необходимых для дальнейшего развития в прохождении и защиты преддипломной практики, подготовки и сдачи государственного итогового экзамена, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

3.1. Распределение объема дисциплины (модуля) по разделам (темам), семестрам, видам учебной работы и формам контроля

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, ак. час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Понятие качества и управления качеством	21	4		4		13	Т, О, ПОЗ, З
Тема 2	Оценка уровня качества продукции	23	4		4		15	Т, О, ПОЗ, З
Тема 3	Статистические методы контроля и управления качеством	23	4		4		15	Т, О, ПОЗ, З
Тема 4	Основные методы и инструменты управления качеством	23	4		4		15	Т, О, ПОЗ, З
Тема 5	Стандартизация	23	4		4		15	Т, О, ПОЗ, З
Тема 6	Процессный подход в управлении качеством.	31	8		8		15	Т, О, ПОЗ, З, Э
Промежуточная аттестация		36				36		Экзамен
Всего:		180	28	-	28	36	88	
Очно-заочная форма обучения								
Тема 1	Понятие качества и управления качеством	21	2		4		15	Т, О, ПОЗ, З
Тема 2	Оценка уровня качества продукции	21	2		4		15	Т, О, ПОЗ, З
Тема 3	Статистические методы контроля и управления качеством	21	2		4		15	Т, О, ПОЗ, З
Тема 4	Основные методы и инструменты управления качеством	27	4		8		15	Т, О, ПОЗ, З
Тема 5	Стандартизация	27	4		8		15	Т, О, ПОЗ, З
Тема 6	Процессный подход в управлении качеством.	27	4		8		15	Т, О, ПОЗ, З, Э
Промежуточная аттестация		36				36		Экзамен
Всего:		180	18		36	36	90	
Заочная форма обучения								
Тема 1	Понятие качества и управления качеством	30	4				26	Т, О, ПОЗ, З
Тема 2	Оценка уровня качества продукции	26					26	Т, О, ПОЗ, З
Тема 3	Статистические методы контроля и управления качеством	28					28	Т, О, ПОЗ, З
Тема 4	Основные методы и инструменты управления качеством	25					25	Т, О, ПОЗ, З
Тема 5	Стандартизация	30			4		26	Т, О, ПОЗ, З

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, ак. час.						Форма текущего контроля успевае- мости*, промежу- точной аттестации
		Всего	Контактная работа обучаю- щихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 6	Процессный подход в управ- лении качеством.	32	4				28	Т, О, ПОЗ, З, Э
Промежуточная аттестация		9				9		Экзамен
Всего:		180	8	-	4	9	159	

* Примечание: формы текущего контроля успеваемости - опрос (О), тестирование (Т), практико-ориентированное задание (ПОЗ), задачи (Д), эссе (Э).

Распределение объема дисциплины (в переводе на астрономические часы)

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, астр. час.						Форма текущего контроля успева- емости *, проме- жуточной атте- стации
		Всего	Контактная работа обучаю- щихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Понятие качества и управле- ния качеством	15,75	3		3		9,75	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 2	Оценка уровня качества про- дукции	17,25	3		3		11,25	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 3	Статистические методы кон- троля и управления каче- ством	17,25	3		3		11,25	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 4	Основные методы и инстру- менты управления качеством	17,25	3		3		11,25	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 5	Стандартизация	17,25	3		3		11,25	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 6	Процессный подход в управ- лении качеством.	23,25	6		6		11,25	Т, О, ПОЗ, 3, Э
Промежуточная аттестация		27				27		Экзамен
Всего:		135	21	-	21	27	66	
Очно-заочная форма обучения								
Тема 1	Понятие качества и управле- ния качеством	15,75	1,5		3		11,25	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 2	Оценка уровня качества про- дукции	15,75	1,5		3		11,25	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 3	Статистические методы кон- троля и управления каче- ством	15,75	1,5		3		11,25	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 4	Основные методы и инстру- менты управления качеством	20,25	3		6		11,25	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 5	Стандартизация	20,25	3		6		11,25	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 6	Процессный подход в управ- лении качеством.	20,25	3		6		11,25	Т, О, ПОЗ, 3, Э
Промежуточная аттестация		27				27		Экзамен
Всего:		135	13,5		27	27	67,5	

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, астр. час.						Форма текущего контроля успева- емости *, проме- жуточной атте- стации
		Всего	Контактная работа обучаю- щихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Заочная форма обучения								
Тема 1	Понятие качества и управле- ния качеством	22,5	3				19,5	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 2	Оценка уровня качества про- дукции	19,5					19,5	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 3	Статистические методы кон- троля и управления каче- ством	21					21	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 4	Основные методы и инстру- менты управления качеством	18,75					18,75	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 5	Стандартизация	22,5			3		19,5	Т, О, ПОЗ, 3
Тема 6	Процессный подход в управ- лении качеством.	24	3				21	Т, О, ПОЗ, 3, Э
Промежуточная аттестация		6,75				6,75		Экзамен
Всего:		135	6	-	3	6,75	119,25	

3.2. Наименование и содержание разделов (тем) дисциплины

№ темы	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
1	Понятие качества и управления качеством	<p>Сущность качества и управления им. Содержание категории «качество». Качество как объект экономической практики цивилизации. Формирование научно-практического пространства менеджмента и его структурные элементы. Выделение и консолидация технического, экономического и социального аспектов качества в пространстве менеджмента. Современная трактовка категории качества.</p> <p>Зарождение менеджмента качества в школе Тейлора: «допусковый» подход и шаблоны, начала стандартизации. «Гуманистическая» парадигма менеджмента и ее представители. Формирование проблематики человеческого фактора менеджмента качества. Постулаты Деминга и японский менеджмент качества. Становление TQM – Всеобщего управления качеством. Российский опыт: «Качество через стандарт».</p>
2	Оценка уровня качества продукции	<p>Виды процессов. Бизнес-процессы и добавленная ценность продукта. «Внутреннее» и «внешнее» качество. Технологические инновации в менеджменте качества как реализация цикла Деминга PDCA. Триада Джурана – качество в динамике (принцип постоянного улучшения качества). TQM – «рамочная» концепция менеджмента качества. Особенности развития малых инновационных предприятий (организаций).</p> <p>Инновационность функции развертывания качества (CPK – QFD) с позиции традиционного маркетинга. Реализация QFD в виде «Дома качества». Модель Кано – профили качества продукта. Бенчмаркинг, квалиметрия, функционально-стоимостной анализ – родство и различия. Приоритет ожиданий и интересов пользователя в требованиях к продукту. Современные школы взаимоотношений и связей «заказчик-поставщик» и их влияние на внешнее (конечное) качество продукта. Снижение уровня внешнего контроля.</p>

3	Статистические методы контроля и управления качеством	<p>Основные положения теории вариаций. Вероятностный принцип управления процессами. Статистические методы как источник знаний о состоянии процесса. Семь основных статистических методов – акцент на самоконтроле исполнителей. Роль и место экспертной парадигмы в статистических методах.</p> <p>Статистические методы в деятельности по управлению процессами. Статистическое мышление. Остаточный эффект использования системы Тейлора в управлении качеством и его противопоставление статистическому мышлению. Перспективы статистического мышления.</p>
4	Основные методы и инструменты управления качеством	<p>Персонал организации как «ценность №1» по Демингу. Организационно-психологическая и социотехническая доминанты человеческого фактора менеджмента качества. «Внутренний рынок» и партисипативное управление организацией. Власть, лидерство, делегирование полномочий, постоянное обучение и развитие персонала как характерные признаки «гуманистического» менеджмента качества. Кружки качества – форма профессиональной самоорганизации персонала. Мотивационные теории в менеджменте качества. Российский вариант системы трудовой мотивации – «ромашка Лапидуса».</p> <p>Влияние человеческого фактора на качество. Ранжирование социотехнических систем. Эргономичность средств, условий и продукта человеческой деятельности в менеджменте качества. Перспективы автоматизации производства с позиций социотехнического аспекта менеджмента качества.</p>
5	Стандартизация	<p>Мировая практика стандартизации. Международные организации в сфере стандартизации. Роль международных стандартов систем управления качеством (стандарты ISO серии 9000) и сопутствующих систем. Номенклатура действующих методических стандартов в сфере качества. Требования к организационным системам менеджмента качества. Структура систем качества. Интегрированные системы менеджмента на базе систем качества. Самоаудит, внутренний и внешний аудит, сертификация систем.</p> <p>Реформа отечественной системы стандартизации. Закон РФ «О техническом регулировании в РФ». Категории и соотношение содержания основных нормативных документов, действующих в РФ. Перспективы развития национальной системы технического регламентирования и стандартизации в контексте глобализации мирового рыночного пространства (гармонизации нормативных документов, принятие международных нормативных документов в качестве национальных).</p> <p>Место интегрированных систем в менеджменте качества. Актуальность интегрированных направлений менеджмента. Философия устойчивого развития как основа интеграции систем менеджмента. Перспективы интеграции новых направлений менеджмента в рамках менеджмента качества.</p>
6	Процессный подход в управлении качеством.	<p>Инвестиции в качество. Ценностный подход. Рыночный критерий «цена-качество» и конкурентоспособность продукта. Традиционный и современный подходы к распределению затрат на качество между производителем и пользователем продукта. Приоритет развития современного подхода. Сущность и особенности эксплентной, виолентной, патиентной и коммутантную стратегий рыночного поведения.</p> <p>Виды дефектов и несоответствий продукта. Классификационные признаки разделения затрат на качество. Причины и состав издержек. Динамика изменения величины затрат. Структура и источники инвестиций в качество в современных организациях. «Айсберговый» характер издержек на качество в организациях.</p>

4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.04 «Управление качеством»

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль является одним из составляющих оценки качества освоения образовательных программ, направленный на проверку знаний, умений и навыков обучающихся. Основными задачами текущего контроля успеваемости является повышение качества и прочности знаний студентов, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы, а также повышение активности студентов на занятиях. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Данная оценка предполагает систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения.

Оценка знаний, умений и навыков осуществляется на всех практических занятиях по всем формам обучения в соответствии с целями и задачами занятия. Текущий контроль знаний, умений и навыков осуществляется преподавателем по четырехбалльной шкале с выставлением оценки в журнале учета занятий.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру, проводимую с целью определения степени освоения обучающимися образовательной программы, в т.ч. отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины образовательной программы. Она проводится в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном РАНХиГС.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Управление качеством» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- устный опрос – заключается в осуществлении взаимодействия между преподавателем и учащимися, в ходе которого преподаватель получает от студентов ответы на заранее сформулированные вопросы по содержанию изученного материала;
- тестирование – учебная технология, позволяющая измерять знания, умения и навыки студентов, состоящая из тестовых заданий и формализованных процедур проведения, обработки и анализа результатов;
- задача - заключается в выполнении учащимися действий или мыслительных операций, направленных на достижение цели, заданной в рамках задачи;
- практико-ориентированное задание – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения определенной проблемы, и, в том числе, предложить свои варианты ее решения;

– эссе – самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена студентом и согласована с преподавателем), цель которой состоит в развитии навыков самостоятельно-го творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

Формы текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины:

Тема и/ или раздел	Формы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Понятие качества и управления качеством	Тестирование Опрос Практико-ориентированное задание Задачи
Тема 2. Оценка уровня качества продукции	Тестирование Опрос Практико-ориентированное задание Задачи
Тема 3. Статистические методы контроля и управления качеством	Тестирование Опрос Практико-ориентированное задание Задачи
Тема 4. Основные методы и инструменты управления качеством	Тестирование Опрос Практико-ориентированное задание Задачи
Тема 5. Стандартизация	Тестирование Опрос Практико-ориентированное задание Задачи
Тема 6. Процессный подход в управлении качеством	Тестирование Опрос Практико-ориентированное задание Задачи Эссе

4.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление качеством» происходит в форме экзамена.

Экзамен проводится посредством устного опроса студента (диалога преподавателя со студентом), цель которого заключается в выявлении индивидуальных достижений студента по освоению основных положений дисциплины в объеме требований учебной программы.

Процедура проведения экзамена предусматривает получение студентом билета (включающего 2 вопроса и 1 практико-ориентированное задание), его подготовку в течение 20-25 минут, в процессе которой студент может составить конспект ответа на вопросы, содержащиеся в билете. После подготовки студент отвечает на вопросы, сформулированные в билете, а также по мере необходимости на дополнительные вопросы.

Аттестация производится в соответствии со шкалой оценивания результатов обучения (пункт 4.3 настоящей рабочей программы).

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.2.1. Средства оценивания результатов текущего контроля

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Управление качеством» осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- устный опрос (в рамках практических занятий);
- выполнение практических заданий (решения задач, практико-ориентированных заданий);
- тестирование (форма задания из 10 вопросов с выбором одного правильного ответа (один вопрос и четыре-шесть вариантов ответов, из которых необходимо выбрать один) или несколько правильных ответов);
- задачи - выполнение учащимися действий или мыслительных операций, направленных на достижение цели, заданной в рамках задачи;
- эссе - самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем.

Устный опрос.

Устные собеседования проводятся во время практических занятий. Тематика обсуждаемых вопросов собеседования не должна выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Обсуждение дискуссионных вопросов следует строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала. При оценке устного собеседования анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на нормативные документы.

Практико-ориентированные задания.

Основной целью практико-ориентированных заданий является контроль степени усвоения пройденного материала и рассмотрение наиболее сложных вопросов в рамках темы практического занятия. Практико-ориентированные задания выполняются в форме решения практических задач и разбора практических ситуаций.

В случае возникновения затруднений в ходе выполнения практического задания определяется технология решения задачи и обсуждаются наиболее спорные вопросы практической ситуации. При оценке решения практических задач производится анализ логичности решения и правильности ответа, знания технологии решения. При оценке разбора практических ситуаций производится анализ логичности разбора ситуации, правильности и подробности аргументации ее решения.

Задача.

Этот метод позволяет проверить не только знания, но и сформированность умений обучающегося. Каждый учащийся самостоятельно решает задачу в течение 10 минут.

Эссе.

Целью выполнения эссе является закрепление пройденного материала, совершенствование навыков поиска, анализа и представления материала по конкретной проблеме экономической теории.

В процессе выполнения контрольной работы (эссе) студенту необходимо решить следующие учебные задачи:

1. Рассмотреть ключевые категории и понятия по исследуемой проблеме и дать их сущностную характеристику.
2. Показать, какую эволюцию претерпели исследуемые явления и процессы экономической действительности.
3. Оценить современное состояние проблемы со всеми присущими ей сложностями и противоречиями, подтвердив свою точку зрения статистическим и фактологическим материалом.
4. Сделать самостоятельный вывод по результатам своего исследования.

Структурно эссе состоит из основной части (которую не следует структурировать по главам, вопросам или параграфам), заключения (2-3 абзаца) и списка литературы.

Объем работы 4-5 страниц текста формата А4 (не считая титульного листа и списка литературы). Шрифт - Times New Roman, интервал – 1,5.

На выполнение эссе обычно отводится одна - две недели.

Тестирование

Данные испытания предполагают на основе оценки уровня знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в течение семестра и соответствие приобретенных личностных и профессиональных качеств студента целевым установкам дисциплины. В соответствии с календарным планом дисциплины (пункт 3.1) осуществляется тестирование по темам изучаемой дисциплины, которые проводятся в часы практических занятий, в письменной форме.

Тесты составлены с учетом лекционных материалов по каждой теме дисциплины. По каждому текущему контролю имеются 3 варианта заданий, каждое из которых включает 10 вопросов.

Цель – проверка знаний фактического материала и умений, сформированных у студентов во время практических занятий и самостоятельной работы.

Тест выполняется на индивидуальных бланках, выдаваемых преподавателем, и сдается ему на проверку. После проверки теста оглашается ее результат.

4.2.2 Шкалы оценивания результатов текущего контроля

Шкала оценивания результатов устных опросов на практических занятиях

Обозначения		Формулировка требований к степени освоения дисциплины
Цифр.	Оценка	
2	Неуд.	Студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом
3	Удовл.	Студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы
4	Хор.	Студент показывает глубокие знания материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности
5	Отл.	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Шкала оценивания результатов практико-ориентированных заданий (решения практических задач, разбора практических ситуаций) на практических занятиях

Обозначения		Формулировка требований к степени освоения дисциплины
Цифр.	Оценка	
2	Неуд.	Студент неправильно решает практическую задачу, не делает выводов по ее результатам, не может объяснить технологию ее решения, показывает полное незнание теоретических аспектов, на дополнительные, уточняющие вопросы не отвечает.
3	Удовл.	Студент допускает несколько незначительных ошибок в решении практической задачи, делает неполные выводы по ее результатам либо недостаточно аргументирует свое решение; отвечает на вопрос о технологии ее решения, но при ответе допускает неточности, что требует дополнительных вопросов.
4	Хор.	Студент логично и правильно решает практическую задачу, делает грамотные выводы по ее результатам, отвечает на вопрос о технологии ее решения, достаточно аргументирует свое решение, но при ответе допускает погрешности.
5	Отл.	Студент логично и правильно решает практическую задачу, делает грамотные выводы по ее результатам, полно отвечает на вопрос о технологии ее решения, подробно аргументирует свое мнение со ссылками на норму закона, показывает хорошее знание теоретических аспектов.

Шкала оценивания результатов тестирования на практических занятиях

Обозначения		Формулировка требований к степени освоения дисциплины
Цифр.	Оценка	
2	Неуд.	Менее 50% правильных ответов
3	Удовл.	50 – 64% правильных ответов
4	Хор.	65 – 84% правильных ответов
5	Отл.	85 – 100% правильных ответов

Шкала оценивания результатов эссе

Обозначения		Формулировка требований к степени освоения дисциплины
Цифр.	Оценка	
2	Неуд.	Работа имеет отдельные части, которые в логическое целое не связаны. Цели ограничены. Недостаточное понимание фактов и проблем. Плохо подобрана литература. Тема не раскрыта. Работа не соответствует объему и качеству
3	Удовл.	В работе видно стремление автора к целостности работы и обоснование выводов. База данных и источников достаточна. Стиль описательный или рекомендательный. Немного поверхностных или неадекватных суждений
4	Хор.	Текст написан грамотным языком, ошибок очень немного. Цели и задачи вполне раскрыты, в основном соответствуют теме. Цели ясны, реалистичны и адекватны теме. Работа цельная, последовательно обосновывает предлагаемый вывод. Хорошо подобраны данные и источники, правильно используются факты. Применяется объяснительный стиль, с элементами критической интерпретации
5	Отл.	Работа написана грамотным и правильным языком. Цели поставлены ясно всесторонне раскрыты и полностью соответствуют теме. Работа имеет логическую связанность и цельность, хорошо обоснованы выводы. Данные и источники тщательно продуманны, квалифицированные ссылки на используемую литературу. Стиль и подход в работе содержит аналитический подход, представления и интерпретации критичны

4.2.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовые оценочные средства по теме 1 «Понятие качества и управления качеством»:

Устный опрос:

1. Раскройте сущность качества и особенности управления им.
2. Содержание категории «качество».
3. Качество как объект экономической практики цивилизации.
4. Формирование научно-практического пространства менеджмента и его структурные элементы. Выделение и консолидация технического, экономического и социального аспектов качества в пространстве менеджмента.
5. Современная трактовка категории качества.

6. Зарождение менеджмента качества в школе Тейлора: «допусковый» подход и шаблоны, начала стандартизации.
7. «Гуманистическая» парадигма менеджмента и ее представители.
8. Формирование проблематики человеческого фактора менеджмента качества.
9. Постулаты Деминга и японский менеджмент качества.
10. Становление TQM – Всеобщего управления качеством. Российский опыт: «Качество через стандарт».

Тестирование

1. В настоящее время действует понятие качества, определенное стандартом ИСО серии 9000:
 - а) «Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования»;
 - б) «Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением»;
 - в) «Качество – совокупность характеристик объекта, относящиеся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности».
2. Модель Кано включает в себя следующие группы характеристик:
 - а) количественные, сюрпризные характеристики;
 - б) обязательные, сюрпризные характеристики;
 - в) обязательные, количественные, сюрпризные характеристики.
3. Управление процессами на основе применения статистических методов впервые появились:
 - а) в фазе отбраковки;
 - б) в фазе контроля качества;
 - в) в фазе управления качеством.
4. Первые профессионалы в области качеств (инспекторы или контролеры) появились:
 - а) в фазе отбраковки;
 - б) в фазе контроля качества;
 - в) в фазе управления качеством.
5. Действующая в настоящее время версия стандартов ИСО серии 9000 появилась в:
 - а) 1987 г.;
 - б) 1997 г.;
 - в) 2005 г.
6. В настоящее время в развитых странах приоритетами являются:
 - а) качество фирмы;
 - б) качество производственных процессов;
 - в) качество жизни.
7. TQM (Total Quality management) – это:
 - а) комплексная система управления, нацеленная на постоянное совершенствование качества на основе участия всех сотрудников организации;
 - б) подход к вовлечению сотрудников компании в процесс совершенствования качества;
 - в) система взаимоотношений поставщиков и потребителей.

8. Главными составляющими качества продукта являются:
- а) технические характеристики;
 - б) безопасность и надежность;
 - в) технические, эстетические, экологические характеристики, безопасность и надежность.
9. Процедуры рока-уоке используются:
- а) только в производстве;
 - б) только в сфере услуг;
 - в) и в производстве, и в сфере услуг.
10. Подход TQM означает, что качество обеспечивается и совершенствуется:
- а) на стадиях проектирования и производства;
 - б) на стадиях проектирования, производства и послепродажного обслуживания;
 - в) на стадиях маркетинговых исследований, проектирования, производства и послепродажного обслуживания.
11. В реализации подхода TQM участвуют:
- а) все службы и подразделения компании;
 - б) только служба качества;
 - в) руководство компании и служба качества.
12. Эффективность подхода TQM зависит:
- а) в первую очередь от менеджеров среднего звена;
 - б) в первую очередь от руководства компании;
 - в) в первую очередь от службы качества в компании.
13. Внедрение подхода TQM требует (выберите неверный тезис):
- а) непрерывного совершенствования всех процедур и процессов в компании;
 - б) увеличение числа операций контроля в ходе производственных процессов;
 - в) вовлечения и обучения всего персонала;
 - г) мониторинга поставщиков и качества их продукции.
14. Для реализации принципа принятия решений, основанного на фактах, используются:
- а) статистические методы;
 - б) цикл Деминга;
 - в) система Шинго;
 - г) benchmarking.
15. Основная мысль постулатов Деминга заключается в том, что необходимо:
- а) избавиться от нерадивых работников;
 - б) провести корректировку всей системы управления компанией;
 - в) ужесточить контроль всех процессов в компании.

16. Причиной сертификации систем менеджмента качества российскими предприятиями по ИСО 9000:2005 является (выберите неверный тезис):
- а) обеспокоенность состоянием окружающей среды;
 - б) требование клиентов;
 - в) перспектива роста конкурентоспособности компании.
17. Стратификация данных может использоваться (выберите неверный тезис):
- а) совместно с гистограммами;
 - б) совместно с диаграммами Парето;
 - в) только самостоятельно.
18. Контролируемое состояние процесса на контрольной карте отражают следующие критерии:
- а) отсутствие серий и трендов;
 - б) выход точек за контрольные границы;
 - в) периодичность;
 - г) упорядоченность в расположении точек.
19. Затраты на качество – это:
- а) затраты, которые необходимы для обеспечения удовлетворенности клиента;
 - б) затраты на внутренний и внешний брак;
 - в) затраты на функционирование службы качества в компании.
20. Система Тейлора впервые была внедрена:
- а) 1905 г.; б) 1949 г.; в) 1951 г.; г) 1964 г.
21. Цикл Деминга – модель улучшения, включает:
- а) планирование, осуществление управления качеством;
 - б) планирование качества;
 - в) планирование, осуществление, контроль (анализ), действие управлением качеством.
22. Закон, устанавливающий перечень НД в РФ:
- а) федеральный закон «О качестве и безопасности»;
 - б) федеральный закон «О техническом регулировании»;
 - в) федеральный закон «О защите прав потребителей».
23. Что такое ИСО (ISO):
- а) международная организация по стандартизации;
 - б) международная электротехническая комиссия;
 - в) международная лаборатория.
24. Что такое «серия ISO-9000»:
- а) пакет документов;
 - б) стандарты по обеспечению качества;
 - в) стандарты на продукцию.
25. Росстандарт – это:
- а) организация по сертификации продукции;

- б) организация по управлению стандартизацией, метрологией и сертификацией;
 - в) организация по управлению охраной окружающей среды.
26. Принципы, положенные в основу сертификации качества:
- а) конфиденциальность;
 - б) добровольность;
 - в) конфиденциальность, добровольность, объективность, воспроизводимость, информативность.
27. Какие концепции повышения качества существовали в нашей стране:
- а) Концепция БИП (бездефектного изготовления продукции);
 - б) КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий);
 - в) КАНБАН;
 - г) КСУКП.
28. Какими стандартами РФ пользуются сейчас для сертификации систем качества:
- а) ГОСТ Р ИСО 9000 – 2001;
 - б) ГОСТ Р ИСО 9001 – 2001;
 - в) ГОСТ Р ИСО 9004 – 2001;
 - г) ГОСТ Р ИСО 9000 – 2008;
 - д) ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008.
29. В чем разница между МС ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 9001:
- а) разницы нет;
 - б) это разные документы;
 - в) ГОСТ Р ИСО 9001 – это аутентичный перевод МС ИСО 9001.
30. Основным нормативным документом для подтверждения соответствия продукции в настоящее время в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании» является:
- а) ГОСТ;
 - б) технический регламент;
 - в) СанПин.

Задача.

Задача 1.

Понятие «управление качеством» сложно и противоречиво. Об этом свидетельствуют десятки концепций и определений менеджмента качества. В их числе: TQM, total quality management – всеобщее управление качеством; TMM, total manufacturing management – всеобщий производственный менеджмент; TQT, total quality transformation – полное преобразование качества; TQ&PM, total quality and productivity management – полное управление качеством и производительностью; MQI, management for quality improvement – менеджмент в целях улучшения качества; QSM, quality system management – менеджмент системы качества; QAS, quality assurance system – система обеспечения качества; QS, quality system – система качества; QC, quality control – управление качеством и другие.

Чем можно объяснить такое многообразие подходов?

Какие усилия предпринимаются специалистами на международном уровне для унификации терминологии, процессов и явлений в данной области?

Изучите понятие «квалиметрия»? Какова роль этой науки в подготовке менеджеров?

Практико-ориентированные задания.

1. Ознакомиться с построением и содержанием ГОСТов системы показателей качества продукции (СПКП).

2. Изучить экспертный метод определения коэффициентов весомости. Коэффициенты весомости показателей качества определяют экспертным методом. Для этого формируют экспертную группу и проводят ранжирование показателей. Наиболее важному показателю присваивается ранг 1, следующему по значимости ранг 2 и т.д., самое незначимое свойство получит наибольший ранг. Возможны случаи, когда нескольким объектам (показателям качества) присваиваются одинаковые ранги.

Коэффициенты весомости показателей качества (V_i) рассчитывают по формуле:

$$V_i = \frac{2 \cdot (m \cdot n - \sum S_i)}{m \cdot (n-1)}$$

где m – число экспертов; n – число объектов экспертизы (показателей качества); $\sum S_i$ – сумма рангов, присвоенная всеми экспертами i -му объекту (показателю качества); $i = 1, \dots, n$. Согласованность мнения экспертов оценивают по величине коэффициента конкордации (W) по формуле

$$W = \frac{12 \sum (S_i - S_{cp})^2}{m^2(n^3 - n)}$$

где S_{cp} – средняя сумма рангов, находится по формуле

$$S_{cp} = \sum \frac{S_i}{n}$$

$(S_i - S_{cp})^2$ – квадрат отклонений всех рангов i -го объекта от средней суммы рангов. Коэффициент конкордации изменяется в диапазоне $0 < W < 1$, причем, 0 – полная несогласованность, 1 – полное единодушие. Если $W > 0,6$, то считается, что мнения экспертов согласованы, если $W < 0,6$, то мнения экспертов расходятся, необходимо исключить эксперта, мнение которого сильно отличается от общего мнения, и опять определить значение коэффициента конкордации (W).

3. Выполнить практические задания.

Типовые оценочные средства по теме 2 «Оценка уровня качества продукции»

Устный опрос:

1. Виды процессов. Бизнес-процессы и добавленная ценность продукта.
2. «Внутреннее» и «внешнее» качество.
3. Технологические инновации в менеджменте качества как реализация цикла Деминга PDCA.
4. Триада Джурана – качество в динамике (принцип постоянного улучшения качества). TQM – «рамочная» концепция менеджмента качества.
5. Особенности развития малых инновационных предприятий (организаций).
6. Инновационность функции развертывания качества (СРК – QFD) с позиции традиционного маркетинга.
7. Реализация QFD в виде «Дома качества». Модель Кано – профили качества продукта.

8. Бенчмаркинг, квалиметрия, функционально-стоимостной анализ – родство и различия. Приоритет ожиданий и интересов пользователя в требованиях к продукту.
9. Современные школы взаимоотношений и связей «заказчик-поставщик» и их влияние на внешнее (конечное) качество продукта.
10. Снижение уровня внешнего контроля.

Тестирование

1. Концепция, предусматривающая всестороннее и скоординированное применение систем и методов управления качеством

Выберите один ответ:

- ISO 9000:2001
- TQM
- PDCA
- TQC

2. При разработке стандарта ИСО 9001-2008 были учтены принципы менеджмента качества установленные...

Выберите один ответ:

- Японским законодательством
- Законодательством РФ
- ИСО 9000:2006 и ИСО 9001:2008
- ИСО 9001:2005 и ИСО 9001:2000
- ИСО 9000:2005 и ИСО 9004:2000

3. В процессе оценивания СМК должны быть получены ответы на следующие 4 основных вопроса:

Выберите несколько ответов:

- Выявлен и определен ли соответствующим образом процесс?
- Распределена ли ответственность?
- Обеспечивает ли процесс достижение требуемых результатов?
- Функционирует ли система наказания и поощрения для ответственных исполнителей?
- Внедрены и поддерживаются ли в рабочем состоянии процедуры?

4. Цикл PDCA включает в себя следующие элементы:

Выберите несколько ответов:

- Планирование
- Действие
- Проверка
- Осуществление
- Обсуждение

5. Основные подходы к улучшению качества...

Выберите один ответ:

- номинальный и функциональный
- стратегический и оперативный
- процессный и системный
- эволюционный и инновационный

- поэтапный и «проекты прорыва»

6. ИСО 9001 и ИСО 9004 являются стандартами на СМК которые:

Выберите один ответ:

- Дополняют друг друга, но их можно применять также независимо
- Исключают друг друга, но их можно применять также независимо
- Противоречат друг другу, но их нельзя применять независимо
- Дополняют друг друга, но их нельзя применять независимо
- Заменяют друг друга, но их можно применять также независимо

7. Согласно ИСО 9001 организация должна:

Выберите несколько ответов:

- Осуществлять юридический и оперативный контроль за процессами СМК подрядных организаций
- Определять процессы, необходимые для СМК, и их применение во всей организации
- Обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержания процессов СМК
- Осуществлять мониторинг, изменение, там где это возможно, и анализ процессов СМК
- Определять критерии, необходимые для обеспечения результативности при осуществлении процессов СМК

8. Элементы системы менеджмента качества в соответствие со стандартом ISO 9001:2008?

Выберите один ответ:

- ответственность руководства, управление ресурсами, процессный подход, ориентация на потребителя.
- ответственность руководства, управление ресурсами, управление процессами, оценка, анализ и улучшение.
- процессный подход, системный подход к менеджменту, ориентация на потребителя, лидерство руководителя.
- TQM, PDCA, PAF.

9. Требования стандарта ИСО 9001 являются:

Выберите один ответ:

- Частными и предназначены для внутреннего применения всеми организациями
- Частными и предназначены для применения всеми организациями, независимо от их вида, размера, продукции
- Общими и предназначены для применения только узкоспециализированными организациями
- Частными и предназначены для применения всеми узкоспециализированными организациями
- Общими и предназначены для применения всеми организациями, независимо от их вида, размера, продукции

10. Группа показателей качества, представляющих для потребителя неожиданные (скрытые) ценности предлагаемого ему продукта, о наличии которых он мог только мечтать, составляют...

Выберите один ответ:

- Профиль желаемого качества
- Профиль QFD
- Профиль требуемого качества
- Профиль базового качества

11. Показатели качества товаров по количеству характеризующих свойств:

Выберите один ответ:

- единичные и комплексные;
- комплексные и базовые;
- единичные и системные;
- различными;

12. Свойства, которые обуславливают полезность товара в процессе эксплуатации и потреблении?

Выберите один ответ:

- Классификационные;
- Универсальные.
- Функциональные;
- Потребительские;

13. Какая группа показателей, характеризует затраты на эксплуатацию или потребление товара?

Выберите один ответ:

- Показатели производительности;
- Эргономические показатели.
- Показатели безопасности;
- Показатели надежности;
- Показатели экономические;

14. Термины, относящиеся к качеству:

Выберите несколько ответов:

- Компетентность
- Удовлетворенность потребителей
- Качество
- Брак
- Требование

15. Метод, заключающийся в договоренности фирмы-изготовителя с группой сотрудников (или случайно выбранной группы лиц) ежедневно документировать результаты эксплуатации образцов изделий фирмы, переданных им в бесплатное пользование.

Выберите один ответ:

- QFD
- фокус-группы
- бенчмаркинг

- «мозгового штурма»

16. Согласно ИСО 9001 организация должна:

Выберите несколько ответов:

- Обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержания процессов СМК
- Осуществлять финансовый контроль за процессами СМК подрядных организаций
- Определять процессы, необходимые для СМК, и их применение во всей организации
- Осуществлять мониторинг, изменение, там где это возможно, и анализ процессов СМК
- Определять критерии, необходимые для обеспечения результативности при осуществлении процессов СМК

17. В организации должна быть разработана документированная процедура для определения требований:

Выберите несколько ответов:

- К записям результатов предпринятых действий
- К анализу результативности предпринятых предупреждающих действий
- К определению и осуществлению необходимых действий
- К установлению потенциальных несоответствий и их причин
- К анализу уровня затрат на качество в себестоимости готовой продукции

18. Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества и/или охраны окружающей среды содержит стандарт серии

Выберите один ответ:

- ISO 19011
- OHSAS 18001
- ISO 14000
- ISO 9000

19. Принципы менеджмента качества:

Выберите несколько ответов:

- Взаимовыгодные отношения с поставщиками
- Лидерство руководителя
- Процессный подход
- Принятие решений, основанное на фактах
- Создание руководства по качеству

20. Документация СМК должна включать в себя:

Выберите несколько ответов:

- Документально оформленные заявления о политике и целях области качества
- Руководство по качеству
- Документы, определенные организацией как необходимые ей для обеспечения эффективного планирования
- Документально оформленный устав организации
- Документированные процедуры и записи, требуемые стандартом

21. Термины, относящиеся к соответствию:

Выберите несколько ответов:

- Несоответствие
- Предупреждающее действие
- Дефект
- Соответствие
- Ошибка

22. В ходе планирования проектирования и разработки организация должна устанавливать:

Выберите несколько ответов:

- Стадии проектирования и разработки
- Проведение верификации и валидации, соответствующих каждой стадии планирования и разработки
- Проведение анализа каждой стадии проектирования и разработки
- Ответственность и полномочия в области проектирования и разработки
- Размеры финансового поощрения сотрудников, вовлеченных в процесс планирования и разработки

23. Для проверки качества материалов, полуфабрикатов, покупных комплектующих, а также технологической оснастки применяется контроль:

Выберите один ответ:

- тотальный
- приемочный
- текущий
- входной

24. Документация дает возможность передать смысл и последовательность действий и способствует:

Выберите несколько ответов:

- Повторяемости и прослеживаемости
- Оцениванию результативности и постоянной пригодности СМК
- Достижение соответствия требованиям потребителя и улучшению качества
- Созданию бумажного архива организации
- Обеспечению соответствующей подготовки кадров

Задачи:

Задача 1.

История цивилизации свидетельствует об итеративном (лат. Iterativus – часто повторяемый) характере научного познания категории «качество». При этом ее содержание нередко определяли и интерпретировали на основе диаметрально противоположных мировоззренческих позиций: философской и технико-экономической, объективной и субъективной, производителя и потребителя...

Почему в современных условиях доминирующим является синтетический подход? Поясните его целесообразность на любом примере.

Практико-ориентированное задание

1. Изучить методы оценки уровня качества продукции. Оценка уровня качества продукции может производиться дифференциальным, комплексным и смешанным методами. При оценке уровня качества продукции дифференциальным методом относительный показатель (Q_i) вычисляют по формулам (2.1), (2.2):

$$Q_i = \frac{\Pi_i}{\Pi_{ib}} \quad (2.1)$$

или

$$Q_i = \frac{\Pi_{ib}}{\Pi_i} \quad (2.2)$$

где Π_i — значение i -го показателя качества оцениваемой продукции; Π_{ib} — значение i -го базового показателя; $i = 1, \dots, n$ — количество оцениваемых показателей качества.

Формула (2.1) используется в том случае, когда увеличение численного значения показателя соответствует улучшению качества продукции. Формулу (2.2) применяют, когда улучшению качества продукции соответствует уменьшение численного значения показателя. Комплексный показатель качества чаще всего рассчитывается по формуле средней взвешенной арифметической (U) (2.3):

$$U = \sum_{i=1}^n V_i Q_i \quad (2.3)$$

При значительном различии значений относительных показателей рекомендуется рассчитывать среднюю взвешенную геометрическую (G):

$$G = \prod_{i=1}^n (Q_i)^{V_i} \quad (2.4)$$

где Q_i — относительный i -й показатель качества; V_i — коэффициент весомости i -го показателя; $i = 1, \dots, n$ — число показателей, составляющих средний взвешенный показатель.

2. Выполнить практические задания.

Типовые оценочные средства по теме 3 «Статистические методы контроля и управления качеством»:

Устный опрос:

1. Основные положения теории вариаций.
2. Вероятностный принцип управления процессами.
3. Статистические методы как источник знаний о состоянии процесса.
4. Семь основных статистических методов — акцент на самоконтроле исполнителей.
5. Роль и место экспертной парадигмы в статистических методах.
6. Статистические методы в деятельности по управлению процессами.
7. Статистическое мышление. Остаточный эффект использования системы Тейлора в управлении качеством и его противопоставление статистическому мышлению.
8. Перспективы статистического мышления.

Тестирование

Вопрос:	Вариант ответа:
1. Философская категория, определяющая внешнюю определенность объекта	количество качество услуга качество продукта
2. Философская категория, выражающая сущностную определенность объекта, благодаря которой он является именно тем, а не иным	количество качество услуга качество продукта
3. Практическое воплощение удовлетворения потребителей и ожиданий	количество качество услуга качество продукта
4. Итоги непосредственного взаимодействия поставщика и потребителя	количество качество услуга качество продукта
5. Совокупность свойств и характеристик продукта труда, которые передают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности	количество качество услуга качество продукта
6. Потребности человека, связанные с объектами, которые он употребляет или использует (качество развития личности, качество продуктов труда ...)	инпотребности аутпотребности физпотребности теопотребности
7. Потребности человека, включающие качество трудовой деятельности и качество отдыха	инпотребности аутпотребности физпотребности теопотребности
8. Полный набор процессов, используемый в системе менеджмента качества	менеджмент качества обеспечение качества процесс услуга
9. Система действий, которая использует ресурсы для преобразования входящих элементов в выходящие	менеджмент качества обеспечение качества процесс услуга
10. Совокупность способов и методов, направленных на создание уверенности в том, что продукция или услуга удовлетворяет определенным требованиям к качеству	менеджмент качества обеспечение качества процесс услуга

11. К управлению качеством существуют два подхода	циклический типовой системный процессный
12. Автор системного подхода к управлению качеством	В. Шухард А Фейгенбаум Дж. Журан Г. Форд
13. Основоположник процессного подхода к управлению качеством	В. Шухард А Фейгенбаум Дж. Журан Г. Форд
14. Скоординированное действие по руководству и управлению организацией	менеджмент продукция процесс услуга
15. Результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных или иных целях	менеджмент продукция процесс услуга
16. Принцип управления качеством, определяющий необходимость иметь четкую цель в области качества	целенаправленности плановости системности комплексности непрерывности совершенствования интенсивности оптимальности
17. Принцип управления качеством, связанный с выработкой и принятием решения в области качества	целенаправленности плановости системности комплексности непрерывности совершенствования интенсивности оптимальности
18. Принцип управления качеством, определяющий системный подход к обеспечению качества	целенаправленности плановости системности комплексности непрерывности совершенствования интенсивности оптимальности

19. Принцип управления качеством, учитывающий влияние всех компонентов создания продукции и управления качеством	целенаправленности плановости системности комплексности непрерывности совершенствования интенсивности оптимальности
20. Принцип управления качеством, представляющий собой постоянный непрерывный замкнутый цикл	целенаправленности плановости системности комплексности непрерывности совершенствования интенсивности оптимальности
21. Принцип управления качеством, позволяющий фирме отстаивать на рынках сбыта свои позиции в борьбе с конкурентами	целенаправленности плановости системности комплексности непрерывности совершенствования интенсивности оптимальности
22. Принцип управления качеством, осуществляемый на основе инноваций	целенаправленности плановости системности комплексности непрерывности совершенствования интенсивности оптимальности
23. Принцип управления качеством, ориентированный на удовлетворение запросов потребителя	целенаправленности плановости системности комплексности непрерывности совершенствования интенсивности оптимальности
24. Часть менеджмента качества, сфокусированная на обеспечении уверенности в том, что соответствующее требование к качеству будет выполнено	гарантия качества обеспечение качества управление качеством улучшение качества

25. Часть менеджмента качества, сфокусированная на выполнении требований к качеству	<p>гарантия качества</p> <p>обеспечение качества</p> <p>управление качеством</p> <p>улучшение качества</p>
26. Часть менеджмента качества, сфокусированная на увеличении его эффективности и продуктивности	<p>гарантия качества</p> <p>обеспечение качества</p> <p>управление качеством</p> <p>улучшение качества</p>
27. Последовательность развития систем управления качеством в соответствии с системой TQM	1, 2, 3, 4
1 TQM – система качества	2, 3, 4, 1
2 разрабатываемый продукт	2, 3, 1, 4
3 процесс создания продукта	4, 2, 3, 1
4 контроль качества	
28. Главный принцип системы качества TQM	<p>получение прибыли</p> <p>функционирование предприятия</p> <p>удовлетворенность потребителя</p> <p>конкурентоспособность предприятия</p>
29. Менеджмент качества организации, охватывающий всю организацию, основанный на участии всех членов организации и направленный на достижение долгосрочного успеха	<p>тотальный менеджмент качества</p> <p>всеобщий контроль качества</p> <p>TQM</p> <p>TQC</p>
30. Принцип системы контроля качества продукции, в основе которого лежит самоконтроль	<p>ноль отходов</p> <p>ноль дефектов</p> <p>ноль продуктов</p> <p>ноль брака</p>
31. Взаимодействие между достигнутым результатом и использованными ресурсами	<p>менеджмент</p> <p>продуктивность</p> <p>продукция</p> <p>услуга</p>
32. Уровни функциональной структуры системы качества:	1, 2, 3, 4, 5
1 разработка документации	2, 3, 4, 5, 1
2 реализация принципов	5, 4, 3, 2, 1
3 разработка и совершенствование оргструктуры	4, 5, 3, 2, 1
4 правовое обеспечение качества	
5 разработка политики в области качества	
33. Возможная вероятность потерь, Вероятность причинения вреда жизни и здоровью, имуществу, окружающей среде с учетом тяжести этого вреда	<p>дисперсия</p> <p>квалириск</p> <p>риск</p> <p>диверсификация</p>
34. Возможная вероятность ущерба предприятия в связи с несоответствием качества его продукта труда установленным нормам	<p>дисперсия</p> <p>квалириск</p> <p>риск</p> <p>диверсификация</p>

35. Подсистемы, входящие в систему управления качеством услуги	изучение процесс покупки качество производства процесс обслуживания политика в области качества
36. Подсистемы, входящие в систему управления качеством услуги	стратегия функциональное качество техническое качество качество производства политика в области качества
37. Установленная или типично предполагаемая потребность или ожидание	система система управления требование улучшение качества
38. Часть менеджмента качества, сфокусированная на улучшении его эффективности и продуктивности	система система управления требование улучшение качества
39. Объект, состоящий из взаимосвязанных или взаимодействующих элементов	система система управления требование улучшение качества
40. Система для установления политики и целей и для достижения этих целей	система система управления требование улучшение качества
41. Замкнутый в виде кольца жизненный цикл продукции,	жизнь продукта петля качества обруч качества круг качества
42. Основные этапы петли качества, включают:	маркетинг; проектирование и разработка технических требований, разработка продукции; материально-техническое снабжение; разработка технологии и производственных процессов;
43. Основные этапы петли качества, включают:	производство; контроль, испытания и обследования; упаковка и хранение; реализация и распределение продукции
44. Основные этапы петли качества, включают:	монтаж; эксплуатация; техническая помощь и обслуживание; утилизация

45. Общие намерения и направления деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.	политика в области качества правила сертификат соответствия сертификация продукции
46. Документ, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ	политика в области качества правила сертификат соответствия сертификация продукции
47. Документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям	правила сертификат соответствия сертификация продукции сертификация
48. Деятельность по подтверждению соответствия продукции установленным требованиям	правила сертификат соответствия сертификация продукции сертификация
49. Процесс, в результате которого государство совместно с производителем обеспечивает потребителю защиту его прав на приобретение продукции с декларированными в ГОСТах и нормативно-технической документации показателями качества и на объективную информацию об этой продукции	правила сертификат соответствия сертификация продукции сертификация
50. Совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификации по правилам, установленным в этой системе	система сертификации способ (форма, схема) сертификации стандарт стандартизация
51. Определенная совокупность действий, официально принимаемая (устанавливаемая) в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям (далее – схема сертификации).	система сертификации способ (форма, схема) сертификации стандарт стандартизация
52. Нормативно-технический документ по стандартизации, устанавливающий комплекс правил, норм, требований к объекту стандартизации и утвержденный компетентным органом	система сертификации способ (форма, схема) сертификации стандарт стандартизация
53. Установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенных областях на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении функциональных условий и требований техники безопасности	система сертификации способ (форма, схема) сертификации стандарт стандартизация

54. Процессы управления, улучшения и гарантирования качества – цикл PDCA:	1, 2, 3, 4
1 планирование	2, 3, 4, 1
2 выполнение	4, 2, 3, 1
3 проверка	1, 2, 4, 3
4 действия	
55. Форма добровольного подтверждения соответствия в Российской Федерации	добровольная сертификация декларирование соответствия обязательная сертификация
56. Форма обязательного подтверждения соответствия в Российской Федерации	добровольная сертификация декларирование соответствия обязательная сертификация

Задачи.

1 задача:

Статистические инструменты – это не просто математический прием, но деятельность по управлению процессами, в которой упор делается на уменьшение случайных отклонений характеристик процесса от намеченной цели. Сегодня вполне обоснованно говорить о формировании новой парадигмы менеджмента качества, в основу которой закладываются процессный подход и так называемое статистическое мышление персонала организации.

В отличие от тейлористского подхода к обеспечению качества, связанного с жестким разделением организационных функций (разработка, производство, контроль продукта) статистическое мышление основано на межфункциональном командном подходе, привлечении пользователя к созданию продукта, смещении акцентов в области контроля с внешнего – к самоконтролю.

Почему некоторые ученые ассоциируют статистический подход с применением увеличительного стекла?

Почему статистическое мышление несводимо лишь к математической обработке параметров процесса? Как изменяются функции руководителей в связи с утверждением статистической парадигмы менеджмента качества?

Какие категории персонала и психологические типы работников требуют большего внимания (например, вербальных, невербальных, письменных контактов) со стороны администрации? Поясните свою точку зрения на примере конкретной организации.

Практико-ориентированные задания.

1 практико-ориентированное задание

В соответствии с международными стандартами, термин «продукт» (product) является обобщающим, родовым по отношению к трем видовым составляющим, и охватывает: 1) предметы (вещи, товары) – goods, 2) услуги – services, 3) работы – industrial methods.

А к какой группе следует отнести информацию? Охарактеризуйте информацию как объект качества.

2 практико-ориентированное задание

Известно, что одним из всеобщих законов бытия является закон перехода количественных изменений в качественные. При этом философы, как правило, употребляют термин «взаимопереход».

Является ли такая замена существенной? Поясните. В чем отличие управления количеством от управления качеством?

Разграничьте на конкретном примере внутреннее и внешнее качество продукта. Что значит, по Вашему мнению, управлять качеством?

3 практико-ориентированное задание

Ранним классовым обществам (Египет, Вавилон, Индия, Китай) было присуще субстратное понимание качества. Существенная зависимость человека от природных факторов, локальные представления о мироздании, отсутствие сложных технических устройств, страх перед неизвестностью порождали обожествление природных стихий (огня, воды, земли, воздуха), животных и птиц, духов. С тех пор минули тысячелетия, однако миллиарды землян по-прежнему верят в единого Бога или богов, являются адептами всевозможных культов, интересуются гороскопами, предсказаниями и т.п.

Как, по-вашему, технический прогресс влияет на сознание человека и общества?

Изменилось ли качественно сознание человека, если более половины из почти 7 млрд. землян являются представителями мировых или национальных религий, иных религиозных течений?

Типовые оценочные средства по теме 4 « Основные методы и инструменты управления качеством»:

Устный опрос:

1. Персонал организации как «ценность №1» по Демингу.
2. Организационно-психологическая и социотехническая доминанты человеческого фактора менеджмента качества. «Внутренний рынок» и партисипативное управление организацией.
3. Власть, лидерство, делегирование полномочий, постоянное обучение и развитие персонала как характерные признаки «гуманистического» менеджмента качества.
4. Кружки качества – форма профессиональной самоорганизации персонала.
5. Мотивационные теории в менеджменте качества. Российский вариант системы трудовой мотивации – «ромашка Лапидуса».
6. Влияние человеческого фактора на качество.
7. Ранжирование социотехнических систем.
8. Эргономичность средств, условий и продукта человеческой деятельности в менеджменте качества.
9. Перспективы автоматизации производства с позиций социотехнического аспекта менеджмента качества.

Тестирование

1. Качество продукции- это:
 - а) соответствие продукции, требованиям стандарта;
 - б) совокупность характеристик продукции, относящихся к ее способности удовлетворять определенные и предполагаемые потребности;
 - в) доступность продукции для приобретения, ее надежность и ремонтпригодность.
2. Эволюция менеджмента качества насчитывает:
 - а) шесть фаз;
 - б) пять фаз;
 - в) четыре фазы.

3. Методология всеобщего менеджмента качества (Т^М) - это
- а) система обеспечения качества продукции;
 - б) экспертиза продукции предприятия;
 - в) совокупность методов управления предприятием, основным рычагом которых является качество.
4. Менеджменте качества участвуют:
- а) все службы и подразделения компании;
 - б) только служба менеджмента качества;
 - в) руководство компании и служба менеджмента качества.
5. Менеджмент качества связан:
- а) только с производственными подразделениями компании;
 - б) со всей системой управления компании;
 - в) с внешними поставщиками компании.
6. Какой из вышеприведенных терминов не верен. Внедрение методов TQM требует:
- а) вовлечение и обучение всего персонала;
 - б) мониторинга поставщиков и качества их продукции;
 - в) смены персонала компании.
7. Затраты на качество - это:
- а) затраты, которые нужно понести, чтобы обеспечить удовлетворенность потребителя;
 - б) затраты, которые приходится нести, чтобы исправить дефекты продукции;
 - в) затраты на организацию подразделений по управлению качеством.
8. Бизнес-процесс - это:
- а) процессы предпринимательской деятельности (в отличии от управленческой);
 - б) структурированная, логически замкнутая (начало-процесс-результат) последовательность действий по выполнению определенного вида деятельности;
 - в) характеристика предпринимательских (коммерческих) видов деятельности в отличии от некоммерческих.
9. Сертификация - это:
- а) процедура выдачи разрешения на выпуск определенной продукции;
 - б) процедура подтверждения соответствия продукции установленным требованиям;
 - в) согласование поставщиком и потребителем требований по качеству.
10. Аккредитация - это:
- а) признание соответствия продукции на уровне государства;
 - б) официальное признание прав испытательной лаборатории;
 - в) официальное признание прав предприятия выпускать определенную продукцию.
11. Показатели качества, характеризующие свойства продукции, определяющие основные функции и обуславливающие область ее применения, - это:
- а) показатели технологичности;
 - б) показатели стандартизации;
 - в) показатели назначения.
12. Показатели, показывающие свойство изделия непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени, - это:
- а) показатели ремонтпригодности;
 - б) показатели безотказности;

в) показатели экономичности.

13 Показатели, характеризующие систему «человек - изделие - среда», - это:

- а) эргономические показатели;
- б) показатели технологичности;
- в) экономические показатели.

14 Скрытый (внутренний) дефект продукции - это дефект, который:

- а) обнаружен во внутренних элементах продукции;
- б) не может быть выявлен в силу несовершенства средств контроля;
- в) обнаружен работником отдела технического контроля фирмы.

15 Потенциально ненадежный продукт - это:

- а) продукт с внешним дефектом;
- б) продукт, забракованный при прохождении технического контроля;
- в) продукт с внутренним дефектом.

16 Уровень качества продукции - это:

- а) степень соответствия показателей качества продукции нормативным значениям;
- б) процентное содержание дефектной продукции в общем объеме выпуска;
- в) относительная характеристика качества, основанная на сравнении показателей качества с показателями качества лучших отечественных зарубежных аналогов.

17 Метод определения показателей качества, основанный на восприятии информации об объекте органами чувств человека, - это:

- а) органолептический;
- б) измерительный;
- в) регистрационный.

18 Метод определения показателей качества, основанный на получении информации путем подсчета числа определенных событий, предметов или затрат, - это:

- а) экспертный;
- б) регистрационный;
- в) социологический.

19 Петля качества - это:

- а) совокупность дефектов, понижающих конкурентоспособность продукции;
- б) потеря фирмой потребителей из-за низкого качества продукции;
- в) схема, отражающая непрерывность процесса формирования и поддержания качества.

20 Система управления качеством продукции - это:

- а) совокупность управленческих органов и объектов управления, мероприятий, методов и средств, направленных на установление, обеспечение и поддержание высокого уровня качества продукции;
- б) совокупность подразделений отдела технического контроля;
- в) комплекс технических средств для измерения показателей качества.

21 Под управлением качеством продукции понимают:

- а) план совершенствования деятельности в области качества;
- б) постоянный, планомерный, целеустремленный процесс воздействия на всех уровнях на факторы и условия, обеспечивающие создание продукции оптимального качества и полноценное ее использование;
- в) комплекс технических средств для измерения показателей качества.

- 22 Системный подход к управлению качеством продукции - это:
- а) проведение мероприятий по обеспечению качества продукции;
 - б) проведение отдельных мероприятий по обеспечению качества продукции;
 - в) поведение комплекса мероприятий, направленных на обеспечение и повышение качества продукции.
- 23 Развитие систем управления качеством шло по линии:
- а) более полного охвата стадий жизненного цикла продукции;
 - б) охвата все большего числа рабочих мест на предприятии;
 - в) сосредоточения внимания на стадии изготовления продукции.
- 24 Система бездефектного изготовления продукции - это:
- а) проведение отдельных мероприятий по обеспечению качества продукции;
 - б) система, направленная на обеспечение бездефектного труда на предприятии;
 - в) совокупность мероприятий, методов и средств, направленных на установление и поддержание высокого уровня качества продукции.
- 25 Первая версия международных стандартов ИСО 9000 была принята:
- а) в 1947 г.;
 - б) в 1987 г.;
 - в) в 1996 г.
- 26 Первая версия международных стандартов ИСО 14000 была принята:
- а) в 1947 г.;
 - б) в 1987 г.;
 - в) в 1996 г.
- 27 Международные стандарты принимаются:
- а) агентством по техническому регулированию и метрологии;
 - б) национальными органами по стандартизации;
 - в) международной организацией по стандартизации.
- 28 Ответственность за эффективное функционирование системы качества возлагается:
- а) на руководителя предприятия;
 - б) на всех сотрудников;
 - в) на начальника отдела технического контроля.
29. Стандарты серии ИСО 9000 были разработаны для:
- а) укрепления взаимопонимания и доверия между поставщиками и потребителями продукции из разных стран;
 - б) достижения взаимного признания сертификатов на системы качества, выдаваемых аккредитованными органами по сертификации разных стран;
 - в) оказание содействия и методической помощи организациям в создании эффективно функционирующих систем качества.
- 30 Система менеджмента качества - это:
- а) совокупность управленческих органов и объектов управления, мероприятий, методов и средств, направленных на установление, обеспечение и поддержание высокого уровня качества продукции;
 - б) система менеджмента для руководства и управление организацией применительно к качеству;
 - в) комплекс технических средств для измерения показателей качества.

31 Верификация - это:

- а) подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены;
- б) подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены;
- в) предъявление сертификата, подтверждающего уровень качества продукции.

32 Методом, подтверждающим соответствие продукции специального процесса, является:

- а) верификация;
- б) сертификация;
- в) валидация.

Задачи.

1. Ознакомиться с содержанием и основными положениями ГОСТ Р ИСО 9000-2008, ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

2. Для конкретной организации, предложенной преподавателем, или выбранной самостоятельно, разработать отдельные элементы системы менеджмента качества (СМК).

Задача 1. Дайте характеристику деятельности организации и продукции, которую она выпускает. Установите основные группы потребителей и заинтересованные стороны, их ожидания и потребности

Ожидания заинтересованных лиц

Заинтересованные лица, окружающие организацию	Ожидания и потребности заинтересованных лиц

Задача 2. Выделите основные этапы разработки СМК на предприятии (организации). Возможные этапы разработки СМК представлены на рис. П.2 приложения.

Задача 3. Сформулируйте доктрину организации в области качества, включающую политику, цели и задачи, миссию и видение организации. *Политика в области качества* – общие намерения и направления деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством. Политика должна:

- соответствовать стратегическим целям предприятия;
- включать требования по постоянному улучшению деятельности;
- постоянно анализироваться на пригодность;
- быть доведена до сведения всего персонала.

Политика в области качества занимает не более одного печатного листа, подписывается руководителем организации и вывешивается на видное место. *Цель в области качества* – то, чего добивается или к чему стремится организация в области качества. Под *миссией* понимается краткое заявление (обычно от 25 до 50 слов), определяющее:

позиционирование организации в окружающем мире (кто мы?);

- стержневые цели существования организации (для чего мы существуем?);
- основные группы потребителей и заинтересованных сторон (для кого мы работаем?);
- ключевые обязательства и пути обеспечения качества производимой продукции и/или услуг (что мы гарантируем и за счет чего?).

Видение – это идеал, мечта, представление о том, каким руководство хотело бы видеть организацию через 5-10-15 лет.

Задание № 4. Спроектируйте сеть процессов предприятия. Для этого выполните следующие этапы:

- выделите, проведите идентификацию и классификацию процессов;
- определите взаимодействие процессов;
- назначьте владельцев процессов.

Под выделением процессов понимается определение его границ. У любого процесса есть границы, определяемые начальной стадией (вход) и конечной (выход). Часто вход процесса рассматривают как ресурсы: поставляемые материалы (сырье, полуфабрикаты, конструкторско-технологическая документация и т.д.) и необходимая информация. *Выходом* являются результаты преобразования, добавляющие стоимость – готовый продукт. *Идентификация процесса* – присвоение процессу идентификатора, который позволяет отличать данный процесс от других процессов в организации. Идентификация процесса может осуществляться, например уникальным названием процесса или с помощью маркировки – присвоения уникального идентификационного номера и др.

Практико-ориентированные задания.

Человеческий фактор (ЧФ) – это вклад отдельного человека и трудового коллектива в обеспечение результативного функционирования системы любой степени сложности, элементом (звеном), которой они являются. Специалисты часто относят ЧФ к «мягким», или слабо формализуемым факторам менеджмента.

В содержательном плане контекст ЧФ включает организационно-психологическую и социотехническую доминанты. Организационно-психологический аспект человеческого фактора описывается комплексом характеристик, инициируемых специфическими психологическими особенностями человеческой деятельности в условиях современной организационной культуры: мотивационными приемами и средствами, перепроектированием и обогащением труда, делегированием полномочий и т.д.

Большинство теоретиков менеджмента качества трактуют обе доминанты, как минимум, равнозначными и равноценными, а некоторые из них (например, У. Деминг) полагали ЧФ основной ценностью организации.

Однако некоторые руководители любят повторять, что «незаменимых работников не бывает», и рассматривают персонал лишь как затратную статью (наряду с расходами на сырье и материалы, информацию и технологии). Аргументируя свою позицию, такие менеджеры ссылаются на исторический опыт и цитируют Ф.У. Тейлора, внимание которого привлек человек недюжинной физической силы, флегматичный, «похожий на вола»; он «настолько туп, что слово «процентная доля» лишено для него какого бы то ни было смысла».

Раскройте диалектику качества продукции и качества жизни работников, имеющих отношение к ее выпуску?

Проанализируйте несколько определений качества, включая и принятые мировым сообществом. Прослеживается ли в них взаимосвязь качества продукта и человеческого фактора.

По отзывам автолюбителей и водителей-профессионалов, качество собираемых в России иномарок в последние годы снижается. Почему?

Какова, на Ваш взгляд, цена «совести» работника? Поясните на примере одной из следующих профессий: пивовар, повар, кондитер, автомеханик.

Почему «ценный работник» должен иметь более высокую цену по сравнению с «рядовым»?

Типовые оценочные средства по теме 5 «Стандартизация»

Устный опрос:

1. Мировая практика стандартизации.
2. Международные организации в сфере стандартизации.
3. Роль международных стандартов систем управления качеством (стандарты ISO серии 9000) и сопутствующих систем.
4. Номенклатура действующих методических стандартов в сфере качества. Требования к организационным системам менеджмента качества.
5. Структура систем качества. Интегрированные системы менеджмента на базе систем качества. Самоаудит, внутренний и внешний аудит, сертификация систем.
6. Реформа отечественной системы стандартизации. Закон РФ «О техническом регулировании в РФ».
7. Категории и соотношение содержания основных нормативных документов, действующих в РФ.
8. Перспективы развития национальной системы технического регламентирования и стандартизации в контексте глобализации мирового рыночного пространства (гармонизации нормативных документов, принятие международных нормативных документов в качестве национальных).
9. Место интегрированных систем в менеджменте качества. Актуальность интегрированных направлений менеджмента. Философия устойчивого развития как основа интеграции систем менеджмента.
10. Перспективы интеграции новых направлений менеджмента в рамках менеджмента качества.

Тестирование

1. Документ, являющийся отправной точкой для деятельности организаций по управлению качеством, - это:
 - а) политика в области качества организации;
 - б) выбранный стандарт серии ИСО 9000;
 - в) руководство по качеству организации.
2. Вид деятельности, позволяющий организации осуществлять проверку своей деятельности с целью определения эффективности системы менеджмента качества и ее соответствия стандартам ИСО 9000, - это:
 - а) сертификация системы менеджмента качества аккредитованным органом;
 - б) внутренний аудит системы менеджмента качества;
 - в) применение статистических методов контроля.
3. Документ, являющийся основным рабочим документом системы менеджмента качества, - это:
 - а) руководство по качеству;
 - б) политика в области качества;
 - в) документированные процедуры.

4. Предупреждающее действие - это:
- а) действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации;
 - б) действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации;
 - в) действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия.
5. Политика в области качества - это:
- а) документ, определяющий систему менеджмента качества организации;
 - б) документ, определяющий, какие процедуры и соответствующие ресурсы, кем и когда должны применяться к конкретному проекту, продукции, процессу или контракту;
 - в) общие намерения и направления деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.
6. Какой документ содержит обязательные требования к продукции:
- а) государственный стандарт;
 - б) технический регламент;
 - в) стандарт предприятия.
7. Являются ли обязательными определенные в государственных стандартах требования к показателям качества:
- а) да;
 - б) нет.
8. Что из вышеназванного нельзя отнести к объекту стандартизации:
- а) конкретная продукция;
 - б) конкретная услуга;
 - в) конкретная идея.
9. Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту, - это:
- а) аккредитация;
 - б) аттестация;
 - в) оценка соответствия.
10. Официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия - это:
- а) аккредитация;
 - б) аттестация;
 - в) оценка соответствия.
11. Системой добровольной сертификации может быть предусмотрено применение:
- а) знака обращения на рынке;
 - б) знака качества;
 - в) знака соответствия.
12. Правила и формы оценки соответствия содержатся в:
- а) техническом регламенте;

- б) государственном стандарте;
- в) сертификате.

13. Продукция, соответствие которой требованиям технических регламентов подтверждено в порядке, предусмотренном законодательством маркируется:

- а) знаком качества;
- б) знаком обращения на рынке;
- в) знаком соответствия.

14. Схемы сертификации, применяемые для обязательной сертификации определенных видов продукции, устанавливаются:

- а) соответствующим техническим регламентом;
- б) соответствующими техническими условиями;
- в) декларацией соответствия.

15. Обязательная сертификация осуществляется:

- а) аккредитованной испытательной лабораторией;
- б) любым юридическим лицом;
- в) аккредитованным органом по сертификации.

16. Совокупность средств контроля и исполнителей, взаимодействующих с объектом по определенным правилам, - это:

- а) система контроля;
- б) метод контроля;
- в) план контроля.

17. Испытания готовой продукции проводятся с целью выявления:

- а) дефектов сборки;
- б) внутренних (скрытых) дефектов;
- в) внешних дефектов.

Задачи.

Задача 1.

На основании статистики дефектов (табл. 1) составьте диаграмму Исикавы для производства обуви (женских сапожек).

Таблица 1.

Производственные дефекты женской обуви (сапожек)

Наименование производственного дефекта	Количество дефектных пар обуви
Растрескивание, отслаивание, липкость покрывной пленки	60
Отрыв подошвы (каблука)	21
Разная длина, ширина высота одноименных деталей пары	150
Деформация каблука	34
Трещины на подошве	43
Расщелина между каблуком и подошвой	58
Деформация задника	7
Механические повреждения материала верха (трещины, разрыв)	18
Разрыв ниточной строчки	121
Отдушистость и др. пороки кожи	4
Повреждение фурнитуры	142

Маркость верха обуви, подкладки	180
---------------------------------	-----

Для построения диаграммы Парето исходные данные представляют в виде таблицы (табл. 2), в первой графе которой указывают анализируемые факторы, во второй – абсолютные данные, характеризующие число случаев обнаружения анализируемых факторов в рассматриваемый период, в третьей – суммарное число факторов по видам, в четвертой – их процентное соотношение и в пятой – кумулятивный (накопленный) процент случаев обнаружения факторов.

Таблица 2

Данные для построения диаграммы Парето

Виды дефектов	Количество дефектных пар	Суммарное количество дефектных пар	Процентное соотношение дефектов по видам	Кумулятивный процент дефектов
Маркость верха обуви, подкладки	180	180		
Разная длина, ширина высота одноименных деталей пары.	150	330		
.....				
Итого		-	100	-

Начинают построение диаграммы Парето с того, что на оси абсцисс откладывают данные графы 1, а на оси ординат – данные графы 2, располагаемые в порядке убывания частоты встречаемости. «Прочие факторы» всегда располагают на оси ординат последними; если доля этих факторов сравнительно велика, то необходимо сделать их расшифровку, выделив при этом наиболее значительные. По этим исходным данным вычерчивают столбиковую диаграмму (рис. 1), а затем, используя данные графы 5 и дополнительную ординату, обозначающую кумулятивный процент, вычерчивают кривую Лоренца. Возможно, построение диаграммы Парето, когда на основной ординате откладывают данные графы 4; в этом случае для вычерчивания кривой Лоренца нет необходимости включать в диаграмму дополнительную ординату (именно этот вариант диаграммы наиболее распространен на практике).

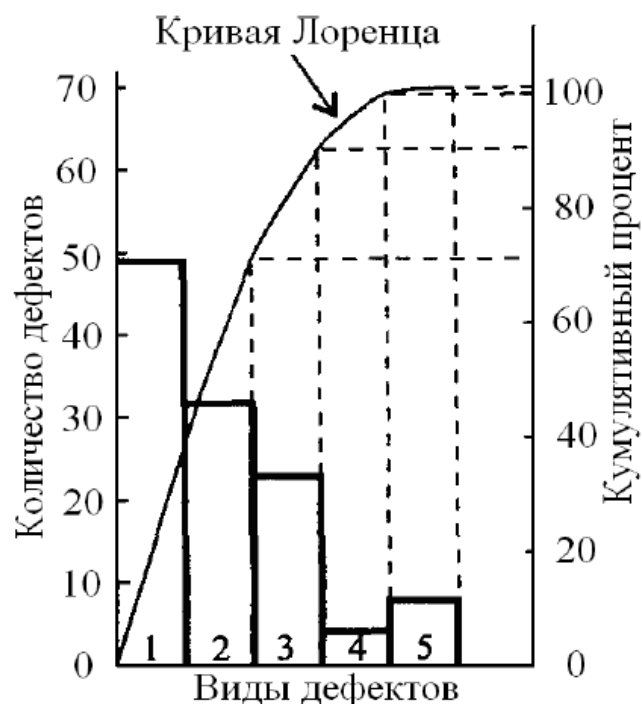


Рис.1 Образец диаграммы Парето

Практико-ориентированные задания.

Задание 1.

Постройте причинно-следственную диаграмму (схему Исикавы) какого-либо явления, определите состав и взаимозависимость факторов, влияющих на объект анализа.

При вычерчивании схемы Исикавы к центральной горизонтальной стрелке, изображающей объект анализа, подводят большие первичные стрелки, обозначающие главные факторы (группы факторов), влияющие на объект анализа. Далее к каждой первичной стрелке подводят стрелки второго порядка, к которым в свою очередь подводят стрелки третьего порядка и т. д. до тех пор, пока на диаграмму не будут нанесены все стрелки, обозначающие факторы, оказывающие заметное влияние на объект анализа. Наклон и размер стрелок не имеют принципиального значения.

Главное при построении схемы заключается в том, чтобы обеспечить правильную соподчиненность и взаимозависимость факторов, а также четко оформить схему, чтобы она хорошо смотрелась и легко читалась. Поэтому, независимо от наклона стрелки каждого фактора, его наименование всегда располагают в горизонтальном положении, параллельно центральной оси. При структурировании схемы на уровне первичных стрелок-факторов во многих реальных ситуациях можно воспользоваться предложенным самим Исикавой правилом «пяти М». Оно состоит в том, что в общем случае существуют следующие пять возможных причин тех или иных результатов: материалы, машины, технология (методы), измерения, люди. Все эти слова по-английски начинаются с буквы «М», откуда и пошло название данного правила. Образец диаграммы Исикавы для выявления факторов, влияющих на низкую прочность приклеивания подошвы в обуви, представлен на рис.2 .

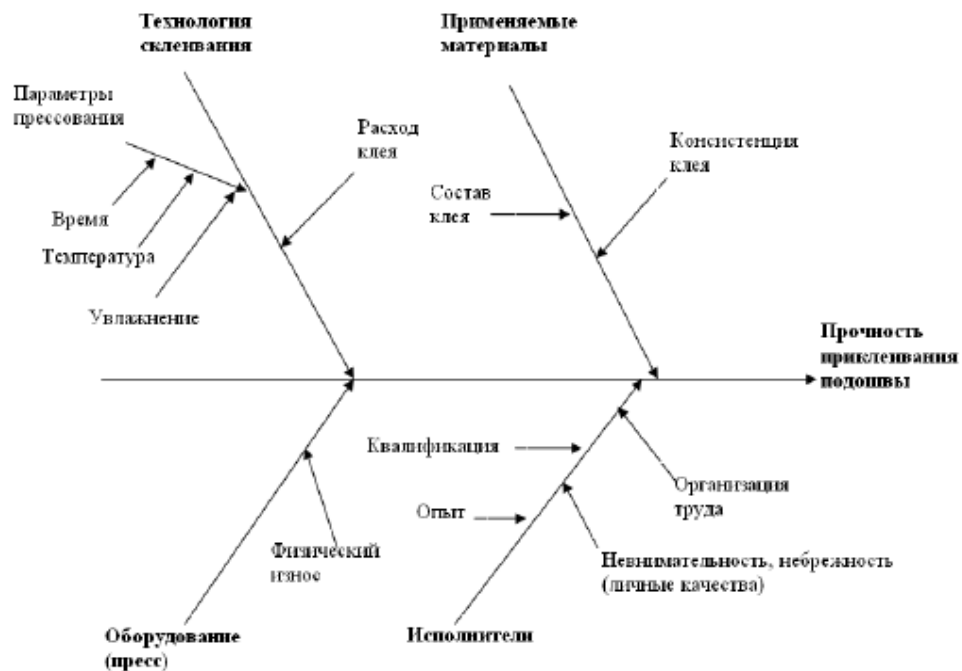


Рис.2 Диаграмма (схема) Исикавы

Типовые оценочные средства по теме 6 «Процессный подход в управлении качеством»

Устный опрос:

1. Инвестиции в качество.
2. Ценностный подход.
3. Рыночный критерий «цена-качество» и конкурентоспособность продукта.
4. Традиционный и современные подходы к распределению затрат на качество между производителем и пользователем продукта.
5. Приоритет развития современного подхода.
6. Сущность и особенности эксплентной, виолентной, пациентной и коммутант-ную стратегий рыночного поведения.
7. Виды дефектов и несоответствий продукта.
8. Классификационные признаки разделения затрат на качество.
9. Причины и состав издержек. Динамика изменения величины затрат.
10. Структура и источники инвестиций в качество в современных организациях.
11. «Айсберговый» характер издержек на качество в организациях.

Тестирование

1. Получение первичной информации при проведении технического контроля связано:
 - а) с проведением замеров фактических значений показателей качества продукции;
 - б) с изучением нормативных значений показателей качества;
 - в) со сравнением фактических значений показателей качества с нормативными.
2. Выборка - это:
 - а) определенное количество нештучной продукции, отобранное для контроля;
 - б) изделие или совокупность изделий, отобранных из партии или потока продукции;
 - в) продукция одного типоразмера, находящаяся в движении на технологической линии.
3. Проба - это:
 - а) изделие или совокупность изделий, отобранных из партии или потока продукции;
 - б) продукция одного типоразмера, находящаяся в движении на технологической линии;
 - в) определенное количество нештучной продукции, отобранное для контроля.
4. Если на контроль поступает однородная продукция в упаковочных единицах, то для проведения контроля следует выбрать:
 - а) многоступенчатый отбор;
 - б) отбор с применением случайных чисел; отбор вслепую.
5. Если на контроль предъявляется продукция способом «россыпь», то для проведения контроля следует выбрать:
 - а) систематический отбор;

- б) отбор вслепую;
 - в) отбор с применением случайных чисел.
6. Под входным контролем качества понимают:
- а) контроль изделий поставщика, поступивших потребителю;
 - б) выборочный контроль качества продукции;
 - в) приемочный контроль.
7. Контроль по альтернативному признаку - это:
- а) сравнение значений показателей качества контролируемой продукции с показателями качества эталонной продукции;
 - б) совокупность браковочных и приемочных чисел;
 - в) Контроль, в ходе которого каждую проверенную единицу продукции относят к категории годных либо дефектных.
8. Для сбора первичной информации применяются:
- а) гистограмма;
 - б) контрольный листок;
 - в) диаграмма разброса.
9. Для наглядного представления тенденций изменения контролируемого параметра качества применяется:
- а) Диаграмма Парето;
 - б) гистограмма;
 - в) причинно-следственная диаграмма.
10. Для определения вида связи между характеристикой качества и влияющими на нее факторами применяется:
- а) диаграмма разброса;
 - б) метод стратификации;
 - в) причинно-следственная диаграмма.
11. Для определения тесноты связи между характеристикой качества и влияющими на нее факторами применяется:
- а) диаграмма рассеивания;
 - б) метод стратификации;
 - в) причинно-следственная диаграмма.
12. Для выявления и проведения селекции факторов, влияющих на качество продукции, используется:
- а) диаграмма Парето;
 - б) контрольная карта;
 - в) метод стратификации.
13. Распределить усилия для разрешения проблем качества и выявить основные причины, с которых нужно начинать действовать, позволяет:
- а) причинно-следственная диаграмма;
 - б) диаграмма Парето;
 - в) диаграмма рассеивания;

14. Отслеживать ход протекания процесса и воздействовать на него, предупреждая отклонения от установленных требований, дает возможность:

- а) контрольная карта;
- б) контрольный листок;
- в) диаграмма Исикава.

15. Выявлять и систематизировать различные факторы и условия, оказывающие влияние на рассматриваемую проблему (на показатели качества), позволяет:

- а) контрольный листок;
- б) контрольная карта;
- в) диаграмма Исикава.

16. Инструменты контроля качества основаны на применении методов:

- а) логистики;
- б) математической статистики;
- в) физики.

Задачи.

Задача 1.

Эволюция менеджмента качества – долгий и сложный процесс его формирования как самостоятельного научного направления, зародившегося в лоне общего и стратегического менеджмента. Вот почему глубокое понимание истоков, знание оригинальных концепций отцов-основателей менеджмента является фундаментальной основой деятельности менеджера. Однако среди опытных и начинающих профессиональную деятельность управленцев бытует мнение о том, что история менеджмента – это всего лишь история. Нынешняя жизнь, мол, не та, что во времена Ф.У. Тейлора, А. Файоля, Э. Мэйо...

Проанализируйте генезис и основные этапы развития менеджмента качества. Охарактеризуйте вклад Ф. Тейлора, других представителей школы научного менеджмента в развитие теории управления качеством.

Почему отношение к бихевиоризму в нашей стране радикально изменялось в течение XX века? Раскройте связь бихевиоризма и концепции «человеческих отношений» Э. Мэйо в рамках менеджмента качества.

Задача 2.

Современный менеджмент качества базируется не только на результатах исследований, которые регулярно проводили и проводят крупнейшие корпорации. Существенным образом на его развитие повлияли теоретические разработки авторитетных специалистов, в числе которых: Уильям Эдвардс Деминг (William E. Deming), Джозеф М. Джуран (Joseph M. Juran), Филипп Кросби (Philip Crosby), Арманд В. Фейгенбаум (Armand W. Feigenbaum), Каору Исикава (Kaoru Ishikawa), Генити Тагути (Genichi Taguchi).

Проведите сравнительный анализ 2-3 концепций и покажите их практическое значение в современных условиях.

Раскройте специфику этапов жизненного цикла продукта (по Джурану) и поясните, почему он представлен в виде «петли качества»?

Как американская методология качества воплотилась в «японском чуде»? Какова роль в этом процессе выдающихся представителей японского менеджмента?

Какова суть Z-концепции У. Оучи? Почему японский организационно-управленческий опыт в 1980-х гг. был экспортирован в США?

Практико-ориентированные задания.

Задание № 1.

На основе отчета по затратам на качество высшему руководству (табл.):

- 1) вычислите общие затраты на качество (предпоследняя строка в табл.);
- 2) рассчитайте экономию («качество приносит деньги»), которая возникла в результате усиления предупредительных мер и за счет снижения затрат на брак: экономия = снижение затрат на брак - увеличение затрат на предупредительные меры;
- 3) постройте график изменения экономии по периодам;
- 4) на основе анализа динамики категорий затрат на качество сделайте выводы об эффективности предупредительных мероприятий, которые предприняло высшее руководство (снижение затрат на контроль, на рекламации, увеличение уровня качества и т. д.).

Таблица

Затраты на качество от общего объема продаж, %	Затраты на качество											
	Периоды											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
На предупредительные мероприятия	0,3	0,3	0,6	0,9	0,7	0,7	1,0	1,2	1,4	1,3	1,2	1,2
На контроль	2,9	2,9	3,0	2,8	2,8	2,9	2,6	2,7	1,9	1,7	1,5	1,5
На внутренние потери	6,1	6,0	5,7	5,0	4,7	4,8	3,1	3,0	2,6	2,8	2,6	2,7
На внешние потери	2,8	2,7	2,7	2,5	2,6	2,5	2,1	1,9	1,5	0,8	0,5	0,2
Общие затраты												
Экономия												

Эссе

Примерная тематика эссе

1. Определение номенклатуры показателей качества продукции
2. Оценка уровня качества продукции практическая работа 3.
3. Разработка систем качества на предприятии
4. Изучение статистических методов
5. Контроля качества изучение нормативно-правовой базы
6. Обеспечения качества
7. Оценка затрат на качество
8. Определение экономического эффекта
9. От повышения качества
10. Изучение инновационных технологий в управлении качеством

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Экзамен по дисциплине «Управление качеством» служит для оценки работы студента в течение всего времени обучения по данной дисциплине.

Экзамен проводится в конце первого семестра обучения и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и

практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач

Пример типового билета к экзамену

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра национальной экономики
Дисциплина «Управление качеством»

Билет №1

1. Конкурентоспособность предприятия, как качественная характеристика.
2. Понятие качества поставщиков в управлении качеством.
3. На основании статистики дефектов (табл.) составьте диаграмму Исикавы для производства товара.

Заведующий кафедрой

/ _____ /

4.4. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения

Система оценки ответов на вопросы билетов

Компонент (фактор)	Вес фактора (макс. балл)	Критерии и шкала оценивания фактора
Устный ответ на первый вопрос	3	3 балла: - дан полный, исчерпывающий, аргументированный ответ на экзаменационный вопрос и дополнительные вопросы. 2 балла: - дан недостаточно полный и исчерпывающий, и (или) недостаточно аргументированный ответ на экзаменационный вопрос и дополнительные вопросы, или имеются отдельные ошибки при ответе на вопрос. 1 балл: - дан неполный и (или) слабо аргументированный ответ, демонстрирующий общее представление и элементарное понимание существа поставленного вопроса и (или) понятийного аппарата. 0 баллов: - при незнании и непонимании студентом существа экзаменационных вопросов.
Устный ответ на второй вопрос	3	3 балла: - дан полный, исчерпывающий, аргументированный ответ на экзаменационный вопрос и дополнительные вопросы. 2 балла:

		<p>- дан недостаточно полный и исчерпывающий, и (или) недостаточно аргументированный ответ на экзаменационный вопрос и дополнительные вопросы, или имеются отдельные ошибки при ответе на вопрос.</p> <p>1 балл:</p> <p>- дан неполный и (или) слабо аргументированный ответ, демонстрирующий общее представление и элементарное понимание существа поставленного вопроса и (или) понятийного аппарата.</p> <p>0 баллов:</p> <p>- при незнании и непонимании студентом существа экзаменационных вопросов.</p>
Решение задачи	4	<p>4 балла:</p> <p>- задача решена верно, приводится ход решения задачи.</p> <p>3 балла:</p> <p>- задача решена верно, однако приводится неполный ход решения задачи.</p> <p>2 балла:</p> <p>- задача решена неверно, однако приводится ход решения задачи с наличием негрубых ошибок</p> <p>1 балл:</p> <p>- задача решена неверно, однако приводится ход решения задачи с грубыми ошибками.</p> <p>0 баллов:</p> <p>- задача не решена, ход решения задачи не приводится</p>
Максимальное количество баллов	10	

Общая оценка результатов экзамена осуществляется по 10-балльной шкале с последующим переводом ее в 4-балльную шкалу.

Перевод 10-балльной шкалы в 4-балльную шкалу

10-балльная шкала	4-балльная шкала
9-10 баллов	Оценка «отлично»
7-8 баллов	Оценка «хорошо»
5-6 баллов	Оценка «удовлетворительно»
Менее 5 баллов	Оценка «неудовлетворительно»

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (теоретическая часть):

1. Понятие качества: история возникновения и развития, современное понимание.
2. Конкурентоспособность предприятия, как качественная характеристика.
3. Крупнейшие премии в области качества.

4. Понятие управления качеством: отраслевые и современные особенности.
5. Развитие отечественных систем обеспечения качества.
6. Стандарты менеджмента качества серии ISO 9000.
7. Система Total Quality Management (всеобщий менеджмент качества).
8. Разработка и внедрение систем менеджмента качества.
9. Процессы, связанные с потребителем качества.
10. Ответственность руководства в определении целей и задач в области качества.
11. Процессный подход в управлении качеством.
12. Мониторинг, анализ и улучшение процесса управления качеством.
13. Основные затраты на качество.
14. Квалиметрия: сущность и содержание, цели и задачи.
15. Статистические методы в управлении качеством.
16. Стандартизация процессов в управлении качеством: сущность и содержание.
17. Этапы формирования и виды затрат на качество продукции.
18. Информационная база анализа затрат на качество продукции.
19. Методы анализа затрат на качество продукции.
20. Анализ брака и потерь от брака в управлении качеством.
21. Экономическая эффективность новой продукции в управлении качеством.
22. Понятие качества поставщиков в управлении качеством.
23. Цели оценки деятельности поставщиков в управлении качеством.
24. Программы взаимодействия с поставщиками в управлении качеством.
25. Аттестация и оценка деятельности поставщиков в управлении качеством.
26. Количественная оценка деятельности поставщика в управлении качеством.
27. Принципы менеджмента качества.
28. Этапы развития управления и менеджмента качества.
29. Современное понимание управления качеством.
30. Основные проблемы и перспективы развития управления качеством в современной России.

Примеры задач для подготовки к промежуточной аттестации (практическая часть):

Задача 1.

Эволюция категории качества.

Воспользуйтесь материалами настоящего пособия, основной и дополнительной литературой и заполните следующую таблицу:

Исторический период	Доминирующие определения категории «качества» в мире	Поясните, какие причины привели к смене определения «качества»
1920-1950		
1950-1970		
1970-1980		
1980-1990		
1990- н. вр.		

Оцените:

- 1) какое из названных определений «качества» соответствует представлениям руководителей и специалистов Вашего предприятия;
- 2) какое определение в наибольшей мере отвечает современному состоянию российской национальной экономики.

Задача 2.

Ситуационная задача

В книге «Пространство доктора Деминга» Г. Нив задает вопрос: Почему люди должны делать работу хорошо вместо того, чтобы отбывать время и уходить, сделав минимум того, что они могут? Предлагаем возможные причины этого: страх, денежные стимулы, они хотят этого.

Как вы думаете, какая из этих причин окажется наиболее эффективной?»

Решение. В качестве основных моральных ценностей начинают выступать доверие, служение и сотрудничество.

Доверие — это базис, без него никакие моральные ценности не работают.

Служение другим — своей команде, группе, компании — выходит на первый план, оно становится более важной ценностью, чем жизненные гарантии и удовлетворение потребностей и желание увеличивать потребности.

Сотрудничество призвано заменить внутреннюю конкуренцию.

Сильная внешняя конкуренция заставила компании пересмотреть ценности, которые они использовали во внутренней жизни. Принципы внутренней конкуренции в карьере, в стремлении к лидерству приводили к интригам, внутренней борьбе и расточительству сил и энергии не на те цели, которые нужны компаниям для выживания. Правила карьеры стали становиться прозрачнее и яснее, а сотрудничество и умение работать в командах начали рассматривать наряду со способностью к лидерству как основные критерии для карьерного продвижения.

Задача 3. Анализ отечественных и зарубежных моделей систем управления качеством.

Посетите сайт «Менеджмент качества» [http://www. quality.eup.ru](http://www.quality.eup.ru).

Воспользуйтесь информацией сайта, основной и дополнительной литературой и заполните следующую таблицу.

Название системы	Год создания	Цель управления	Объект управления	Показатели управления	Отличительные особенности
<i>Системы управления качеством в СССР</i>					
Саратовская система бездефектного изготовления продукции (БИП)					
Львовская система бездефектного труда (СБТ)					
Система научной организации работ по повышению моторесурса (НОРМ)					
Система КАНАРСПИ «Качество, надежность, ресурс с первых изделий»					
Комплексная система управления качеством продукции (КС УКП)					
Единая система государственного управления качеством продукции (ЕС-ГУКП)					
<i>Зарубежные модели управления качеством</i>					
Модель Фейгенбаума					
Модель Эттингера-Ситтега					
Модель Кросби «Ноль дефектов»					
Модель «Спираль Джурана»					

Задача 4. Система бездефектного труда

Механический цех № 1, работая по системе бездефектного изготовления и сдачи продукции ОТК с первого предъявления, имел за пять лет следующие показатели:

Показатель (тыс. шт.)	Год с момента применения				
	1	2	3	4	5
Количество деталей, предъявленных на контроль	40,96	40,91	44,1	44,35	45,53
Количество деталей, принятых с первого предъявления	40,84	40,91	43,86	44,26	45,44

Определите процент сдачи продукции ОТК с первого предъявления; охарактеризуйте динамику сдачи продукции ОТК с первого предъявления за пять лет. Сделайте выводы. 8.

На основе данных таблицы определите значение коэффициента качества труда сотрудника отдела труда и заработной платы, если в течение месяца им был допущен ряд нарушений в работе. Сделайте выводы. Нормативный коэффициент качества труда по отделу — 0,9.

Нарушения в работе (количество случаев)	Коэффициент снижения	Количество случаев
Невыполнение приказов, распоряжений, указаний	0,05	2
Нарушение установленного порядка работы	0,04	3
Представление информации с ошибками	0,1	1
Нарушение техники безопасности	0,1	1

Задача 5. Графики, диаграммы и схемы

В практике статистического управления качеством нашли применение семь простых инструментов: диаграмма Парето и метод расслоения, причинно-следственная диаграмма Исикавы, контрольная карта Шухарта и контрольные листки, гистограмма, диаграмма разброса. Познакомьтесь с методикой использования указанных инструментов статистического контроля.

Какие из указанных методов применяются или могут быть применены в Вашей организации. Приведите примеры. На основе данных своего предприятия постройте один из графиков или диаграмм.

Решение:

Графики контроля - это линейные графики, которые используются для того, чтобы отследить направления или выполнение процесса за какой-то промежуток времени. При этом происходит наблюдение за тем, как отклонение в процессе влияет на неустойчивость направления процесса в пределах двух статистически просчитанных границ. Контрольные графики иллюстрируют неустойчивость, отклонения в процессе.

Все естественные процессы подвержены отклонениям. Даже близнецы очень часто слегка отличаются по росту, весу, внешностью. Но как часто принимается отклонение, и какие виды отклонений являются контролируруемыми и, следовательно, могут усовершенствоваться?

Если колебания в процессе происходят беспорядочно или же за пределами границ контроля, то такой процесс статистически находится вне контроля. Если не принять меры, то мы не можем быть уверены в стабильности процесса. Это указывает на то, что есть возможности для усовершенствования.

Границы контроля статистически выводятся из примеров стабильного процесса. Эти границы нельзя путать с границами спецификации, которые определяются при помощи устойчивых требований клиента.

Графики контроля подразделяются на две основные группы, в зависимости от типа данных, вырабатываемых в процессе. Ниже предлагается график, суммирующий типы графиков контроля, которые будут описываться на следующих страницах.

На рис. предлагается пример контрольного графика.

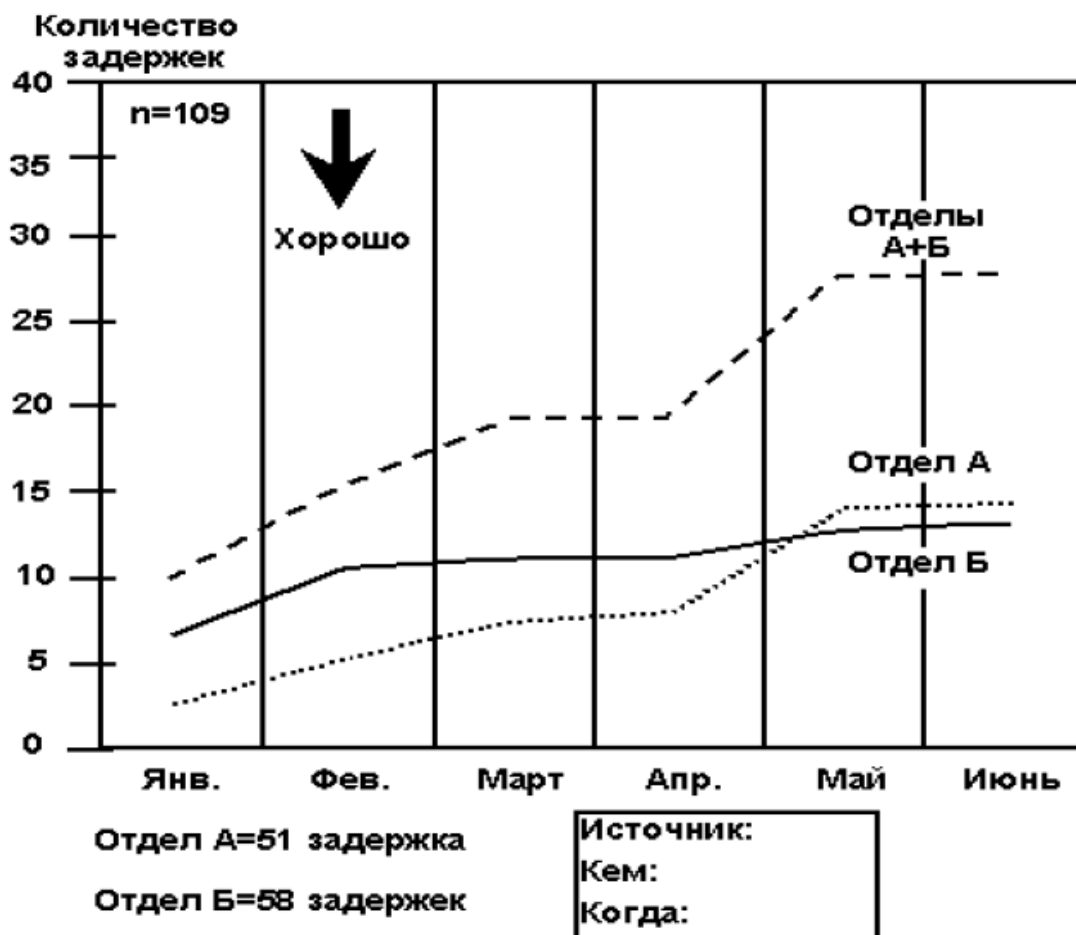


Рис. Контрольный график работы отделов

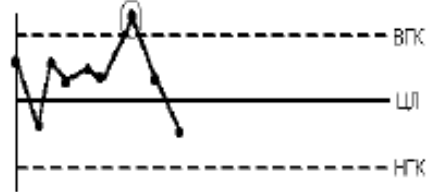
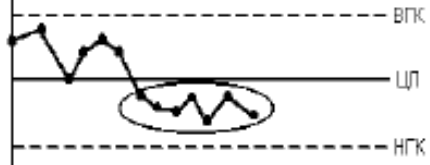
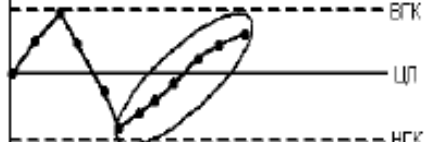
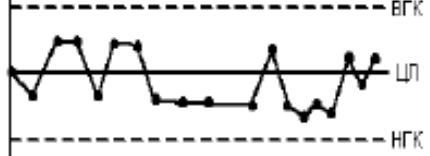
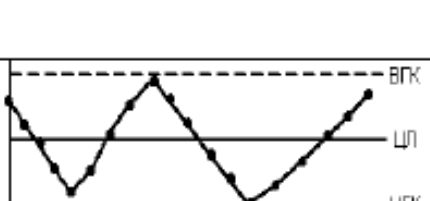
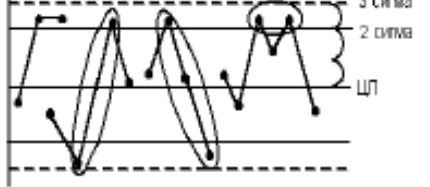
На линейном графике часто наносят следующие три линии:

Центральная линия (ЦЛ), представляющая собой среднее значение процесса.

Верхняя граница контроля (ВГК), которая проводится сверху на просчитанном расстоянии от центральной линии и которая представляет собой максимальное отклонение, ожидаемо в случае наличия нормальных/ общих причин отклонения.

Нижняя граница контроля (НГК), которая проводится внизу на просчитанном расстоянии от центральной линии и которая представляет собой минимальное отклонение, ожидаемо в случае наличия нормальных/ общих причин отклонения. Горизонтальная ось отслеживает время или порядок последовательности, а вертикальная ось отслеживает изучаемый фактор. Указы-

вается среднее значение процесса, и над ним и под ним рисуется граница контроля. На рисунке ниже показано, как анализировать линейный график.

	<p>Точка, лежащая за пределами границы: Границы контроля высчитываются для того, чтобы измерять естественное отклонение процесса. Любая точка, лежащая на границе или за ее пределами, считается ненормальной, и такая ситуация требует расследования.</p>
	<p>Точки, лежащие по одну сторону от центральной линии: Если по одну сторону от линии лежит последовательно семь и более точек, то такая ситуация считается ненормальной. Также считается ненормальным: 10 из 11, 12 из 14, 16 из 20 точек лежащих по одну сторону от центральной линии.</p>
	<p>Общая тенденция: Семь точек, лежащих в непрерывном направлении вверх или вниз.</p>
	<p>Приближение к центральной линии: Если большинство точек лежит близко к центральной линии, то такое состояние называется неконтролируемым, и это, обычно, означает, что произошло смещение различных данных. При этом границы контроля отодвигаются дальше, и необходимо провести стратификацию данных.</p>
	<p>Цикличность (периодичность): Любое повторяющееся направление вверх или вниз считается ненормальным, и такая ситуация требует расследования.</p>
	<p>Приближение к границам контроля: Две из трех точек, лежащих за пределами линии "2 сигма" *, считается ненормальными. * Сигма также обычно называется стандартное отклонение</p>

4.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Тестирование	
Процедура оценивания	Каждый учащийся самостоятельно отвечает на 20 тестовых вопросов. Время проведения тестирования – 30 минут. Проверка правильности ответов осуществляется преподавателем по ключу

	чу. Баллы, полученные студентом за решение каждого тестового задания, суммируются
Критерии оценивания	Критерием оценивания выполнения теста является количество правильных ответов на все вопросы теста. За каждый правильный ответ на отдельный тестовый вопрос учащийся получает 1 балл, при неверном ответе – 0 баллов
Шкала оценивания	«Отлично»: - 16-20 правильных ответов. «Хорошо»: - 13-15 правильных ответов. «Удовлетворительно»: - 10-12 правильных ответов. «Неудовлетворительно»: - менее 10 правильных ответов.
Устный опрос	
Процедура оценивания	Метод применяется в форме фронтального опроса по вопросам, которые учащиеся получили при подготовке к практическому занятию. Студент получает задание готовиться по всем вопросам темы. В ходе самого опроса каждый студент отвечает на несколько вопросов, заданных преподавателем. Для оценивания умений обучающихся вопросы для ответов студентов формулируются преподавателем таким образом, чтобы оценить не только знание - репродукцию, но и знание – понимание.
Критерии оценивания	- Полнота ответа на вопрос, знание терминологии; - способность аргументировать свой ответ; - способность раскрывать причинно-следственные связи между экономическими фактами, явлениями и процессами; - способность делать выводы
Шкала оценивания	«Отлично»: - студент дает полные, исчерпывающие, аргументированные ответы на вопросы; способен полно раскрывать причинно-следственные связи между экономическими явлениями и процессами и делать обоснованные выводы. «Хорошо»: - студент дает недостаточно полные и исчерпывающие, (или) недостаточно аргументированные ответы на вопросы; способен раскрывать причинно-следственные связи между экономическими явлениями и процессами, однако выводы не все носят аргументированный и доказательный характер. «Удовлетворительно»:

	<p>- студент дает неполные, слабо аргументированные ответы; не способен раскрыть причинно-следственные связи между экономическими явлениями и процессами и делать выводы.</p> <p>«Неудовлетворительно»:</p> <p>- студент не знает и не понимает существа вопросов; не способен раскрыть причинно-следственные связи между экономическими явлениями и процессами и делать выводы.</p>
Решение задач	
Показатели оценивания	Умение использовать полученные теоретические знания по макроэкономике при решении задач
Процедура оценивания	Каждый учащийся самостоятельно решает задачу в течение 10 минут
Критерии оценивания	<p>- Наличие верного ответа;</p> <p>- ход решения задачи;</p> <p>- наличие ошибок в расчетах</p>
Шкала оценивания	<p>«Отлично»:</p> <p>- получен верный ответ, приведен полный ход решения задачи, ошибок в расчетах нет.</p> <p>«Хорошо»:</p> <p>- получен верный ответ, но приведен неполный ход решения задачи, или имеются негрубые ошибки в расчетах.</p> <p>«Удовлетворительно»:</p> <p>- получен верный ответ, но не приводится ход решения задачи; или получен неверный ответ, но приводится ход решения задачи, где имеются негрубые ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно»:</p> <p>- получен неверный ответ, не приведен ход решения задачи, или имеются грубые ошибки в расчетах.</p>
Практико-ориентированное задание	
Показатели оценивания	<p>Умение применять полученные знания при решении сложной комплексной задачи.</p> <p>Умение использовать макроэкономические знания для анализа социально-значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач.</p> <p>Навыки анализа конкретной ситуации, возникающей в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Навыки формулирования и аргументации выводов в результате анализа конкретной ситуации в сфере профессиональной деятельности.</p>
Процедура оценивания	Студент самостоятельно решает практико-ориентированное задание. Время решения – 20 минут. При ответе преподаватель задает дополнительные вопросы по проблеме, поставленной в задании

Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - Наличие обоснованного и аргументированного ответа. - Теоретическое обоснование ответа. - Владение категориальным аппаратом макроэкономики на уровне понимания и свободного воспроизведения. - Полнота ответов на дополнительные вопросы.
Шкала оценивания	<p>«Отлично»:</p> <p>– ответ на вопрос практико-ориентированного задания верный, приводится подробное объяснение хода его решения, с теоретическими обоснованиями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные.</p> <p>«Хорошо»:</p> <p>– ответ на вопрос практико-ориентированного задания верный, приводится объяснение хода его решения, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.</p> <p>«Удовлетворительно»:</p> <p>– ответ на вопрос практико-ориентированного задания в целом верный, студент представляет ход решения задания, но имеются многочисленные ошибки в ходе решения, студент испытывает затруднения в теоретическом обосновании, при ответе на дополнительные вопросы допускает ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответ на вопрос практико-ориентированного задания неверный, студент не представляет ход решения задания, слабо владеет терминологией, не отвечает на дополнительные вопросы, или отвечает с большим количеством грубых ошибок

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Управление качеством» предполагает как аудиторную, так и самостоятельную работу студентов.

Аудиторная работа проводится в форме лекций и практических занятий. Подготовка к занятиям должна носить систематический характер. Это позволит обучающемуся в полном объеме выполнить все требования преподавателя.

Самостоятельная работа является обязательным компонентом процесса подготовки бакалавров, она формирует самостоятельность, познавательную активность, вырабатывает практические навыки работы с научной литературой.

Общий объем аудиторной и самостоятельной работы определяется учебно-тематическим планом. Изучение дисциплины завершается экзаменом.

Успешное изучение дисциплины требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

5.1. Методические указания для обучающихся по подготовке к лекционным занятиям

На лекциях излагаются основные теоретические положения дисциплины, обстоятельно раскрываются закономерности, принципы, научные термины и т. п. Преподаватель разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу. Выделенные в лекционном курсе темы обеспечивают методологический аспект базовой подготовки студентов.

При подготовке к лекционным занятиям студентам необходимо перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к преподавателю на занятиях или по графику его индивидуальных консультаций.

5.2. Методические указания для обучающихся по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов и эссе, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

- на практическом занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим практическое занятие (независимо от причин), либо не подготовившимся к нему, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

5.3 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Организация самостоятельной работы по дисциплине «Управление качеством» предполагает подготовку к занятиям в соответствии с заданиями на самостоятельную работу с использованием конспекта лекций, материалов практических занятий и приведенных ниже источников литературы; выполнение индивидуальных заданий; подготовку к экзамену.

В ходе самостоятельной работы студент может:

- освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (отдельные темы, вопросы тем, отдельные положения и т. д.);
- закрепить знания теоретического материала, используя необходимый инструмент, практическим путем (решение задач, тестов для самопроверки);
- применить полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения;
- использовать полученные знания и умения для формирования собственной позиции, теории, модели.

Моделирование самостоятельной работы обучающихся:

1. Повторение пройденного теоретического материала.
2. Установление главных вопросов темы.
3. Определение глубины и содержания знаний по теме, составление тезисов по теме.
4. Упражнения, решение задач, выполнение практико-ориентированных заданий.
5. Анализ выполняемой деятельности и ее самооценка.
6. Приобретение умений и навыков.
7. Составление вопросов по содержанию лекции.

5.4 Методические указания по подготовке обучающихся к экзамену

Подготовка к экзамену осуществляется студентом самостоятельно с использованием перечня вопросов к экзамену, конспекта лекций по дисциплине и рекомендованных источников литературы.

При изучении учебной дисциплины внимание уделяется методическим рекомендациям преподавателя студентам по ведению конспектов, работе с источниками, эффективному изучению рекомендованной литературы, вы-

полнению индивидуальных заданий. Акцент в изучении дисциплины ставится на стимулирование самостоятельной деятельности студентов в изучении предмета дисциплины, что позволяет эффективно применять усвоенные теоретические знания на практике.

В ходе подготовки к экзамену студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература

1. 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, 2013.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21008.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Джеймс Р. Эванс Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации»/ Джеймс Р. Эванс— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 673 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52065.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Агарков А.П. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Агарков А.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 204 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52304.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6.2. Дополнительная литература

1. Михеева Е.Н. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник/ Михеева Е.Н., Сероштан М.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 531 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24829.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.З. Габдукаева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 204 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63513.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6.3. Нормативные правовые документы

1. Конституция Российской Федерации.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации: Часть первая от 30.11.94 г. №51-ФЗ, Часть вторая от 26.01.96 г. №14-ФЗ.

3. Налоговый кодекс Российской Федерации: Часть первая от 31.07.98 г. №146-ФЗ, Часть вторая от 05.08.00 г. №117-ФЗ.

6.4. Интернет-ресурсы

<http://www.mediascope.ru> (Электронный научный журнал факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова)

<http://www.broadcasting.ru> (Broadcasting. Телевидение и радиовещание)

<http://www.broadcastingcable.com> (Broadcasting & Cable)

<http://editorandpublisher.com> (Editor & Publisher)

<http://www.planetasm.ru>

<http://www.nielsen.com> (Nielsen)

<http://www.tns-global.com> (TNS Media Research)

<http://books.google.com>

6.5. Иные источники

1. Райзберг Б.А., Лозовский М.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2007.

2. Словарь бизнеса // Ведомости. <http://www.vedomosti.ru/glossary/>

Организационно-распорядительная и справочно-информационная документация различных компаний для анализа

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Проведение лекционных и практических занятий осуществляется в учебной аудитории, соответствующей по вместимости количеству студентов потока или учебной группы.

Для качественного освоения дисциплины аудитория должна быть укомплектована:

1. Доской, мелом или маркерами.

2. Презентационной техникой для визуализации учебного материала (проектор, экран, ноутбук).

Для самостоятельной работы могут использоваться читальные залы библиотеки.

Пакет приложений: Microsoft Office Professional 2016.

Доступ к информационно-справочным и поисковым системам: Информационные справочные системы: Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>; Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; Национальная электронная библиотека. URL: <http://нэб.рф/>; Электронно-библиотечная система IPRbooks. URL:

<http://www.iprbookshop.ru/>; Электронно-библиотечная система Юрайт. URL:
<https://www.biblio-online.ru/>