

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 20.09.2023 13:09:58

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089


МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

дизайна и индустрии моды

—  — Ю.А. Мальнева

« 29 » 06 2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Обеспечение качества и конкурентоспособности товаров и услуг

27.04.02 Управление качеством

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

2 Обеспечение конкурентоспособности товаров и услуг

1. С какими слагаемыми качества жизни связана конкурентоспособность товаров и услуг?
2. Что такое конкурентоспособность продукции с позиции потребителя?
3. Что такое конкурентоспособность продукции с позиции изготовителя?
4. Что такое уровень конкурентоспособности?
5. Почему конкурентоспособность продукции является мерой прибыли организации?
6. Что такое критерий конкурентоспособности?
7. Какие два критерия конкурентоспособности являются приоритетными?
8. Что такое уровень качества продукции?
9. Какие факторы определяют имидж товара (услуги)?
10. Что такое информативность товара (услуги)?
11. Каковы цели оценки конкурентоспособности при анализе рынка, формировании ассортимента и ценообразовании?
12. Каков порядок оценки конкурентоспособности по укрупненной схеме?
13. По каким признакам проводится классификация методов оценки конкурентоспособности?
14. Как оценивают конкурентоспособность на стадии проектирования продукции?
15. Как оценивают конкурентоспособность на стадии изготовления продукции?
16. Как оценивают конкурентоспособность на стадии реализации продукции?
17. Как оценивают конкурентоспособность на стадии эксплуатации продукции?
18. В чем заключается сущность матричного метода оценки?
19. Какие графические методы оценки конкурентоспособности Вы знаете?
20. Что подразумевается под критерием «доступность услуги»?
21. Каковы критерии конкурентоспособности услуги?
22. Что такое система обеспечения конкурентоспособности товаров и услуг?
23. Что представляет собой интегрированная система обеспечения конкурентоспособности продукции?
24. Как связаны характеристики процесса с критериями конкурентоспособности?
25. Какова роль человеческого фактора в решении проблемы конкурентоспособности?

Шкала оценивания: 3 балльная

Критерии оценивания:

3 балла выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 балла выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

1 балл выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

0 баллов выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

Производственная задача № 1

Определите вероятность безотказной работы электрических ламп, если при испытаниях ламп в начале промежутка времени работало 1000 ламп. По истечении времени $t = 240$ часов отказало 50 ламп.

Производственная задача № 2

Определите интенсивность отказов электрических ламп, если после некоторого промежутка времени работы электрических ламп исправными было 1000 ламп и за время $\Delta t = 100$ часов вышли из строя 65 ламп.

Производственная задача № 3

Определите среднюю наработку до первого отказа для партии из 4 ламп, если известно, что время работы 1-ой лампы до первого отказа составляет 20 часов; 2-ой лампы – 25 часов; 3-ей лампы – 30 часов и 4-ой лампы – 35 часов.

Производственная задача № 4

Определите параметр потока отказов, для 4-х изделий, если за 200 часов первое изделие отказало 2 раза, второе изделие – 3 раза, третье изделие – 1 раз, четвертое изделие – 4 раза.

Производственная задача № 5

Определите наработку на отказ для двух изделий, если известно, что 1-ое изделие исправно работало первые 100 часов, затем отказало, и было отремонтировано. После этого до второго отказа оно работало 80 часов, до третьего отказа – 85 часов, и до четвертого отказа – 90 часов. Второе изделие проработало до первого отказа – 120 часов, до второго – 100 часов, до третьего – 90 часов.

Производственная задача № 6

Две буровые установки имеют одинаковые параметры, кроме тех, которые приведены в таблице:

Параметры	Буровая установка 1	Буровая установка 2
Суммарная глубина проходки до капитального ремонта	$H_1 = 100 \times 103$ м	$H_2 = 400 \times 103$ м
Стоимость	30 млн. руб.	160 млн. руб.
Затраты на эксплуатацию	60 млн. руб.	170 млн. руб.

Необходимо выбрать из них экономически более выгодную на основе расчета интегрального показателя качества.

Производственная задача № 7

Необходимо на основании расчета интегрального показателя качества выбрать экономически более выгодный станок. Параметры первого станка приведены в таблице 1, а параметры второго станка в таблице 2.

Таблица 1 - Параметры первого станка

Параметры	Значения
Годовая производительность (при отсутствии отказов) ($P_{год}$), тыс. шт.	20
Простои из-за отказов ($P_{отказ}$), %	3
Годовые затраты на ремонт ($Z_{рем.год.}$), тыс. руб.	2
Другие эксплуатационные затраты ($Z_{э.др.}$), тыс. руб.	40
Срок службы ($T_{сл}$), лет	12

Коэффициент, зависящий от срока службы (K_m)	0,16
Цена станка (C_1), тыс. руб.	250

Таблица 2 - Параметры второго станка

$P_{год}$, тыс. шт.	$\Pi_{отказ}$, %	$Z_{рем.год.}$, тыс. руб.	$Z_{э.др.}$, тыс. руб.	$T_{сл}$, лет	K_m	C_2 , тыс. руб.
20	5	4	40	10	0,18	200

Производственная задача № 8

Комплексный показатель качества – долговечность морского сухогрузного судна, объединяя единичные показатели качества:

Q_1 – срок службы судна, лет;

Q_2 – ресурс главного двигателя, ч (с учетом их весов g_1 и g_2)

Оба единичных показателя качества размерные.

По данным таблицы, определить значение комплексного показателя качества с помощью среднего арифметического взвешенного.

Таблица - Исходные данные

Q_1 , лет	Q_2 , 10^5 ч	g_1	g_2	$Q_{1,н}$, лет	$Q_{2,н}$, 10^5 ч
12	1,8	0,6	0,4	15	2,0

Производственная задача № 9

Комплексный показатель качества – долговечность морского сухогрузного судна, объединяя единичные показатели качества:

Q_1 – срок службы судна, лет;

Q_2 – ресурс главного двигателя, ч (с учетом их весов g_1 и g_2)

Оба единичных показателя качества размерные.

По данным таблицы, определить значение комплексного показателя качества с помощью среднего геометрического взвешенного.

Таблица - Исходные данные

Q_1 , лет	Q_2 , 10^5 ч	g_1	g_2	$Q_{1,н}$, лет	$Q_{2,н}$, 10^5 ч
10	2,0	0,5	0,5	12	1,8

Производственная задача № 10

Комплексный показатель качества – долговечность морского сухогрузного судна, объединяя единичные показатели качества:

Q_1 – срок службы судна, лет;

Q_2 – ресурс главного двигателя, ч (с учетом их весов g_1 и g_2)

Оба единичных показателя качества размерные.

По данным таблицы, определить значение комплексного показателя качества с помощью среднего гармонического взвешенного.

Таблица - Исходные данные

Q_1 , лет	Q_2 , 10^5 ч	g_1	g_2	$Q_{1,н}$, лет	$Q_{2,н}$, 10^5 ч
10	1,8	0,4	0,6	11	2,0

Производственная задача № 11

Комплексный показатель качества – долговечность морского сухогрузного судна, объединяя единичные показатели качества:

Q_1 – срок службы судна, лет;

Q_2 – ресурс главного двигателя, ч (с учетом их весов g_1 и g_2)

Оба единичных показателя качества размерные.

По данным таблицы, определить значение комплексного показателя качества с помощью среднего квадратического взвешенного.

Таблица - Исходные данные

Q_1 , лет	Q_2 , 10^5 ч	g_1	g_2	$Q_{1, н}$, лет	$Q_{2, н}$, 10^5 ч
10	4,0	0,5	0,5	10	3,5

Производственная задача № 12

Комплексный показатель качества – уровень знаний выпускников при итоговой аттестации – определяют с помощью среднего арифметического взвешенного, объединяя единичные показатели качества: Q_1 – актуальность; Q_2 – доклад; Q_3 – содержание; Q_4 – ответы на вопросы; Q_5 – внедрение; Q_6 – публикации; Q_7 – новизна; Q_8 – применение компьютерной технологии; Q_9 – оформление (с учетом их весов g_1, g_2, \dots, g_9). Все показатели безразмерные.

Определить комплексный показатель – уровень знаний выпускника при следующих значениях весовых коэффициентов: $g_1 = 0,12$; $g_2 = 0,2$; $g_3 = 0,15$; $g_4 = 0,15$; $g_5 = 0,18$; $g_6 = 0,055$; $g_7 = 0,045$; $g_8 = 0,065$; $g_9 = 0,035$.

Уровни единичных показателей, проставленных семи экспертами приведены в таблице:

Эксперты	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5	Q_6	Q_7	Q_8	Q_9
1	В	В	В	С	Н	Н	В	Н	В
2	С	В	С	В	Н	Н	С	Н	В
3	В	С	В	С	Н	Н	С	Н	С
4	С	С	В	В	Н	Н	С	Н	С
5	С	С	С	С	Н	Н	Н	Н	С
6	В	В	С	С	Н	С	Н	Н	С
7	С	В	С	С	Н	С	Н	Н	С

Производственная задача № 13

Сформирована группа аналогов из 12 образцов. Объекты, характеризуются двумя позитивными показателями качества. Необходимо выбрать базовые образцы высшего, среднего и низшего уровня.

Нормированные значения показателей качества этих объектов g_1 и g_2 приведены в таблице:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
g_1	0,63	0,61	0,35	0,13	1	0,48	0,33	0,31	0,38	0,65	0,76	0,35
g_2	0,25	0,53	0,8	0,82	0,17	0,10	0,61	0,75	1	0,23	0,42	0,78

Производственная задача № 14

Дайте оценку уровню качества автомобиля особо малого класса на основе сопоставления с аналогами по двум показателям качества: время разгона до достижения скорости 100 км/ч, t ; максимальный пробег на 1 л топлива, S .

Исходные данные приведены в таблице:

Изделия	Исходные показатели качества	
	t , с.	S , км
Оцениваемая продукция	20	16,8
Аналог № 1	15	17,2
Аналог № 2	30	16,2
Аналог № 3	14	15,6
Аналог № 4	28	17,0

Производственная задача № 15

Дайте оценку уровню качества автомобиля на основе сопоставления с аналогами используя комплексный метод средневзвешенного арифметического показателя на основании

данных таблицы по следующим показателям качества: a – ускорение при наборе скорости от 0 до 100 км/ч; S – максимальный пробег на 1 л топлива. Коэффициент весомости для этих показателей принят равными 0,4 и 0,6 соответственно.

Изделия	Исходные показатели качества	
	t , с.	S , км
Оцениваемая продукция	25	16,8
Аналог № 1	25	17,6
Аналог № 2	18	16,6
Аналог № 3	23	17,0
Аналог № 4	30	18,2

Производственная задача № 16

Дайте оценку уровню качества автомобиля на основе сопоставления с аналогами используя комплексный метод средневзвешенного арифметического показателя на основании данных таблицы по следующим показателям качества: время разгона до достижения скорости 100 км/ч, t ; расход топлива на 1 км пробега – v л/км. Коэффициент весомости для этих показателей принят равными 0,2 и 0,8 соответственно.

Изделия	Исходные показатели качества	
	t , с.	S , км
Оцениваемая продукция	25	16,8
Аналог № 1	15	17,2
Аналог № 2	18	16,6
Аналог № 3	20	17,0
Аналог № 4	30	16,2

Производственная задача № 17

Дайте оценку уровню качества автомобиля на основе сопоставления с аналогами используя комплексный метод средневзвешенного геометрического показателя на основании данных таблицы по следующим показателям качества: a – ускорение при наборе скорости от 0 до 100 км/ч; S – максимальный пробег на 1 л топлива. Коэффициент весомости для этих показателей принят равными 0,4 и 0,6 соответственно.

Изделия	Исходные показатели качества	
	t , с.	S , км
Оцениваемая продукция	28	15,8
Аналог № 1	15	18,2
Аналог № 2	18	16,6
Аналог № 3	25	17,0
Аналог № 4	30	16,2

Производственная задача № 18

Дайте оценку уровню качества автомобиля на основе сопоставления с аналогами используя комплексный метод средневзвешенного геометрического показателя на основании данных таблицы по следующим показателям качества: время разгона до достижения скорости 100 км/ч, t ; расход топлива на 1 км пробега – v л/км. Коэффициент весомости для этих показателей принят равными 0,2 и 0,8 соответственно.

Изделия	Исходные показатели качества	
	t , с.	S , км
Оцениваемая продукция	28	15,8
Аналог № 1	15	17,2
Аналог № 2	14	15,6
Аналог № 3	25	18,0
Аналог № 4	30	16,2

Производственная задача № 19

Требуется оценить уровень качества продукции для четырех вариантов оцениваемой продукции. Заданы нормированные значения показателей качества аналогов и оцениваемой продукции x_n и y_n .

Исходные данные приведены в таблице:

Изделия	x_n	y_n
Аналог №1	0,9	0,77
Аналог №2	1	0,68
Аналог №3	0,61	0,75
Аналог №4	0,84	1
Аналог №5	0,78	0,62
Оцениваемая продукция №1	0,6	0,9
Оцениваемая продукция №2	0,8	0,80
Оцениваемая продукция №3	0,6	0,75
Оцениваемая продукция №4	0,9	0,9

Производственная задача № 20

Проведите оценку конкурентоспособности DVD-проигрывателей торговых марок Samsung, Pioneer и Toshiba, комплексным методом, пользуясь данными, представленными в таблице.

На основании данных таблицы рассчитайте коэффициенты весомости критериев конкурентоспособности экспертным методом и интегральный показатель конкурентоспособности.

По результатам проведенных расчетов делаются выводы.

Таблица - Характеристика DVD-проигрывателей

№ п/п	Наименование показателя	Результаты тестирования, баллы		
		Samsung	Pioneer	Toshiba
1	Воспроизведение DVD	5	5	5
2	Воспроизведение Video CD	5	3	5
3	Качество звучания DVD	4,5	5	4,5
4	Качество звучания CD	4	5	3,8
5	Качество звучания mp3	4,5	5	4
6	Универсальность	4	3	3
7	Удобство пользования	4,6	4,1	3,5
8	Система электронной коррекции ошибок	4	3	5
9	Инструкция	3,5	5	2
10	Цена, руб.	8500	8500	9000

Производственная задача № 21

Проведите оценку конкурентоспособности магазинов, пользуясь данными таблицы.
Таблица - Конкурентоспособность магазинов

Наименование торгового предприятия	Средний индекс цен	Обобщенный показатель качества услуги	Показатель конкурентоспособности
«Комфорт»	1,3	11,3	
«Мой дом»	1,05	11,4	
«Хозяюшка»	1,11	11,37	
«Чистюля»	1,19	11,7	
«Свет»	1,2	10,4	
«Аист»	1,33	10,7	

На основании проведенных расчетов сделайте выводы.

Производственная задача № 22

Выбрать группы показателей качества для промышленной продукции – насос вакуумный, в соответствии с классификацией промышленной продукции.

Производственная задача № 23

Определить основные показатели надежности для технического изделия - микроволновая печь на основе классификационного шифра изделия.

Производственная задача № 24

Для промышленной продукции – предохранитель, сформировать единичные показатели качества и определить меры показателей качества (в единицах физических величин или в безразмерных). Результаты оформить в виде таблицы.

Таблица - Единичные показатели качества для промышленной продукции (указать какой)

№	Единичные показатели качества	Мера

Из сформированных единичных показателей качества для выбранной продукции образовать комплексные показатели качества и построить иерархическое «дерево показателей» качества для данной продукции.

Производственная задача № 25

Рассчитайте рекомендуемую цену новой модели аккумулятора. Расчет цены выполнить с учетом характеристик моделей аккумулятора–конкурента и характеристик планируемого аккумулятора.

Производственная задача № 26

Оцените конкурентоспособность копировальных аппаратов со сходными функциями «А» и «Б» по экономическим показателям – цене потребления удельной с учетом дисконтирования и без него и предложите конкурентоспособную цену на аппарат «В».

Производственная задача № 27

Оцените конкурентоспособность генератора производства ОАО «Электроагрегат» по показателям их экономической эффективности (цене, цене потребления, удельной цене потребления).

Производственная задача № 28

Используя данные об основных технических характеристиках двух марок электроагрегатов, а также текущие цены на эту продукцию, оцените уровень конкурентоспособности электроагрегата АБ2-230В-И относительно конкурента – электроагрегата АБ4-230В-И.

Производственная задача № 29

Используя результаты опроса потребителей относительно значимости для них факторов качества аккумуляторов, потребительской оценки качества аккумуляторов

торговых марок «ИСТОК» и «ВАЗ» по этим факторам, а также текущие цены на эту продукцию, оцените уровень конкурентоспособности аккумуляторов торговой марки «ИСТОК» относительно названного соперника.

Шкала оценивания: 3 балльная.

Критерии оценивания:

3 балла выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время или с опережением времени, при этом обучающимся предложено оригинальное (нестандартное) решение, или наиболее эффективное решение, или наиболее рациональное решение, или оптимальное решение.

2 балла выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время, типовым способом; допускается наличие несущественных недочетов.

1 балл выставляется обучающемуся, если при решении задачи допущены ошибки некритического характера и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если задача не решена или при ее решении допущены грубые ошибки.

1.3 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1 Обеспечение качества товаров и услуг

1. Обеспечение качества на этапах жизненного цикла продукции.
2. Планирование и стимулирование качества продукции.
3. Анализ результатов наблюдений за качеством продукции в процессе производства и потребления.
4. Обеспечение безопасности выпускаемой продукции.
5. Организация рабочего процесса для обеспечения качества выпускаемой продукции.
6. Правовое обеспечение качества продукции, работ, услуг.
7. Роль стандартизации в обеспечении качества продукции.
8. Опыт ведущих зарубежных фирм в области обеспечения качеством.
9. Концепция контроля качества изготовленной продукции
10. Концепция управления качеством в ходе изготовления продукции
11. Нормативно-правовые основы обеспечения качества.
12. Международные нормативно-правовые основы обеспечения качества.
13. Система контроля качества и безопасности продукции.
14. Методы и средства контроля качества.
15. Методы обеспечения качества.
16. Эволюция обеспечения качества услуг.
17. Экономическая эффективность улучшения качества услуг.
18. Система оценки качества в задачах управления.

2 Обеспечение конкурентоспособности товаров и услуг

1. Эволюция взглядов о конкурентоспособности товаров.
2. Интеллектуальная собственность в системе менеджмента качества и конкурентоспособности.
3. Нематериальные факторы в обеспечении качества и конкурентоспособности: маркировка товаров, штриховое кодирование.
4. Основы законодательства о защите прав потребителей.
5. Факторы конкурентоспособности товаров и услуг.
6. Взгляды А. Смита как этапы становления теории конкурентных преимуществ.
7. Взгляды Д.Рикардо как этапы становления теории конкурентных преимуществ.
8. Взгляды Хекшера-Олина как этапы становления теории конкурентных

преимуществ.

9. Концепция конкурентных преимуществ М.Портера.

10. Факторы и критерии классификации конкурентных преимуществ.

11. Конкурентоспособность предприятий и ее факторы.

12. Современные методы оценки конкурентоспособности.

13. Система управления конкурентоспособностью предприятий.

14. Управление конкурентоспособностью на основе инноваций и инновационных преобразований.

15. Проблемы конкурентоспособности российской экономики.

Шкала оценивания: 3 балльная.

Критерии оценивания:

3 балла выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; структура реферата логична; изучено большое количество актуальных источников, грамотно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобран яркий иллюстративный материал; сделан обоснованный убедительный вывод; отсутствуют замечания по оформлению реферата.

2 балла выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура реферата логична; изучено достаточное количество источников, имеются ссылки на источники; приведены уместные примеры; сделан обоснованный вывод; имеют место незначительные недочеты в содержании и (или) оформлении реферата.

1 балл выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; структура реферата логична; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведены общие примеры; вывод сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; имеются замечания к содержанию и (или) оформлению реферата.

0 баллов выставляется обучающемуся, если содержание реферата имеет явные признаки плагиата и (или) тема реферата не раскрыта и (или) в изложении темы имеются грубые ошибки; материал не структурирован, излагается непоследовательно и сбивчиво; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или вывод расплывчат и неконкретен; оформление реферата не соответствует требованиям.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1 Вопросы в закрытой форме.

1.1 Стандарт, устанавливающий требования к выполнению различного рода работ на отдельных этапах жизненного цикла продукции (услуги) – это
а) стандарт на процессы; б) стандарт на термины; в) стандарт на методы контроля.

1.2. Укажите на принципиальные различия в категориях «качество товара» и «конкурентоспособность товара»:

а) в объектах оценки;

б) субъектах оценки;

в) сфере проявления (стадии жизненного цикла продукции);

г) характеристиках, входящих в состав;

д) целях оценки.

1.3. Какое определение более точно раскрывает сущность понятия «конкурентоспособность товара»:

а) относительная количественная характеристика способности товара удовлетворять требования конкретного рынка по сравнению с продукцией конкурентов;

б) характеристика товара, которая отражает его отличие от товара-конкурента как по степени соответствия конкретным общественным потребностям, так и по затратам на их удовлетворение в рассматриваемый период времени;

в) способность основополагающих характеристик товаров в определенной степени удовлетворять запросы покупателя;

г) мера потребительской привлекательности товара?

1.4. Конкуренция, которая характерна для рынка, в котором участвуют множество продавцов и покупателей одинакового товара или услуги:

а) Совершенная

б) Монополистическая

в) Олигополия

г) Чистая монополия

1.5. Деятельность, предпринимаемая для установления пригодности, адекватности и результативности рассматриваемого объекта для достижения установленных целей:

а) контроль;

б) анализ;

в) верификация;

г) испытание.

1.6. Действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия:

а) восстановление;

б) коррекция;

в) переделка;

г) ремонт.

1.7. Уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов деятельности с начальной и конечной датами, предпринятых для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включающий ограничения по срокам, стоимости и ресурсам:

а) управление качеством;

б) ремонт;

в) проект;

г) валидация.

1.8. Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов:

а) результативность;

б) программа аудита;

в) политика в области качества;

г) эффективность.

1.9. Процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждений, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями или калибровкой:

а) анализ;

б) контроль;

в) аудит;

г) испытание.

1.10. Скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству:

а) управление качеством;

б) менеджмент качества;

в) программа аудита;

г) аудит.

1.11. Определение одной или нескольких характеристик согласно установленной процедуре:

- а) запись;
- б) верификация;
- г) испытание;
- д) анализ.

1.12. Действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции для того, чтобы сделать ее приемлемой для предполагаемого использования:

- а) коррекция;
- б) корректирующие действие;
- в) ремонт;
- г) переделка.

1.13. Высшее руководство должно обеспечивать использование корректирующих действий:

- а) как средство улучшения;
- б) метод контроля;
- в) способ улучшения;
- г) принцип улучшения.

1.14. Тщательное оценивание, обычно проводимое самим руководством, итогом которого является мнение или суждение о результативности и эффективности организации и уровню зрелости СМК:

- а) анализ;
- б) самооценка;
- в) верификация;
- г) валидация.

1.15. Представителем руководства по качеству может являться:

- а) первый руководитель предприятия;
- б) один из заместителей первого руководителя предприятия;
- в) один из руководителей среднего звена;
- г) один из рядовых сотрудников предприятия.

1.16. Какие этапы оценки результативности деятельности подразделения?

- а) позитивные моменты, отклонения, предполагаемые причины
- б) корректирующие мероприятия, общие выводы, дискуссия
- в) все ответы верны
- г) нет правильных ответов

1.17. Отметьте неверный вид несоответствия:

- а) многозначительный
- б) малозначительный
- в) значительный
- г) все ответы верны

1.18. С какими из перечисленных сфер деятельности бизнеса концептуально сравнима задача обеспечения качества:

- а) бухгалтерский учет;
- б) калькуляция себестоимости (издержек производства);
- в) учет расходов на аудит;
- г) со всеми вышеперечисленными;
- д) ни с одной из вышеперечисленных.

1.19. Обследование качества продавца:

- а) используется для предсказания того, может ли потенциальный продавец удовлетворить требованиям качества;
- б) это аудит продукции продавца за заданный период времени;

в) проводится только персоналом службы контроля качества;
г) уменьшает затраты, исключая необходимость проведения проверки продукции продавца.

1.20. У продавца действует система обеспечения качества. Какое из следующих положений вы советовали бы вашему руководству считать наименее эффективными:

- а) аудиты продукции;
- б) проверка источника (сырья);
- в) наличие сертификата на источник (сырье);
- г) наличие сертификата соответствия;
- д) аудиты процесса.

1.21. Какой элемент меньше всего нужен для отчета о положительном результате корректирующих воздействий:

- а) какой отказ;
- б) какая коррекция была осуществлена;
- в) кто виноват в отказе;
- г) когда коррекция эффективна;
- д) какой недостаток системы вызвал ошибку.

1.22. Аудит готовой продукции непосредственно на линии упаковки позволит проверить:

- а) выходное качество продукции;
- б) воспроизводимость качества в производстве;
- в) пригодность методов проверки;
- г) уровень мотивации рабочих;
- д) скорость отгрузки.

1.23. Какой из методов может пригодиться при аудите качества:

- а) проверка образцов только из готовых партий;
- б) проверка образцов с точки зрения критического потребителя;
- в) аудит только по тем вопросам, которые вызвали жалобы со стороны потребителя;
- г) использование информации аудита для будущего проектного планирования;
- д) проводить аудит (частота) в зависимости от экономических требований и требований к качеству.

1.24. При предконтрактной оценке возможностей системы качества поставщика не должны рассматриваться:

- а) история качества продукта поставщика;
- б) географическое расположение поставщика;
- в) применение поставщиком документированных процедур контроля качества;
- г) искусство владения поставщиком методами контроля качества.

1.25. Предконтрактная оценка поставщика должна рассматривать:

- а) простоту изложения системы качества поставщика;
- б) исследовательские и инженерные навыки поставщика;
- в) история качества продукта поставщика;
- г) финансовый статус компании;
- д) все вышеперечисленное.

1.26. Какое мероприятие, из предложенных планом контроля качества продавца, скорее всего, будет самым неэффективным:

- а) проверка наличия сертификата соответствия;
- б) проведение аудита продукции;
- в) проверка наличия сертификата аналитической лаборатории;
- г) проверка источника (сырья);
- д) проведение аудита процесса.

1.27. Приемка купленных материалов на основе сертификатов соответствия, предоставляемых поставщиками, требует:

- а) частого аудита материалов для подтверждения системы измерений поставщика;
- б) сертификации покупателем измерительного оборудования поставщика;
- в) перепроверки выборки из каждой представленной партии;
- г) перепроверки данных поставщика, по крайней мере, раз в квартал;
- д) только подгонки материалов к соответствующим сертификатам.

1.28. Отрицательный отчет о потенциальном поставщике может опираться:

- а) на плохие прошлые показатели;
- б) на отсутствие плана контроля качества;
- в) на отсутствие подходящего оборудования;
- г) на отсутствие свидетельств поверки оборудования;
- д) на все вышеперечисленное.

1.29. Для оценки не производится физическое обследование потенциального поставщика:

- а) состояния оборудования;
- б) природы производственных линий;
- в) уровня обучения работников;
- г) системы проверок;
- д) объема мощностей производства поставщика.

1.30. Предконтрактное обследование потенциального поставщика лучше всего описывается как аудит:

- а) соответствия поставщика;
- б) оценочный;
- в) количественный;
- г) все вышеперечисленное;
- д) ничего из вышеперечисленного.

1.31. Наиболее желательный метод оценки поставщика:

- а) оценка истории;
- б) оценка по результатам обследования;
- в) опросники;
- г) разговор с менеджером по качеству по телефону;
- д) все вышеперечисленное.

1.32. Во время предконтрактного обследования потенциального ключевого поставщика вы обнаружили существование руководства по контролю качества, это значит:

- а) что система качества разработана;
- б) что система качества внедрена в жизнь;
- в) что фирма осознает важность системы качества;
- г) что на фирме есть менеджер по качеству;
- д) все вышеперечисленное.

1.33. Пересмотр проекта должен:

- а) быть формальным, по графику и документированным;
- б) проводиться, когда возникают проблемы с проектированием;
- в) проводиться неформально инженерами-проектировщиками и инженерами с производства;
- г) включать максимум четыре человека, чтобы быть управляемым.

1.34. Аудит процесса — оценка производственных или контрольных операций в сравнении с документированными инструкциями и стандартами для проверки этих стандартов и эффективности инструкций:

- а) соответствия;
- б) результатов;

- в) отклонений от;
- г) пригодности для использования.

1.35. Для оценки эффективности программы обеспечения качества путем проверки знаний, соответствия, адекватности, методов текущего производства проводится:

- а) аудит процесса;
- б) самоаудит;
- в) аудит соответствия;
- г) внутренний аудит.

1.36. Программа контроля качества — это:

- а) набор процедур и руководств контроля качества;
- б) пошаговый список всех контрольных точек контроля качества;
- в) сводка всех политик контроля качества организации;
- г) система видов деятельности, обеспечивающая качество продукции

и услуг.

1.37. Контроль документов требуется для вселения уверенности:

- а) что документы оценены и признаны пригодными для использования;
- б) что изменения в документы, влияющие на качество, так же, как и оригинал, оценены и одобрены;
- в) что документы своевременно исправлены и пригодны для использования там, где осуществляется соответствующая работа;
- г) все вышеперечисленное.

1.38. Отклонение хорошей партии — ошибка первого рода, а принятие плохой — ошибка второго рода. Какой из приведенных ниже вариантов в ходе аудита возможно приведет к ошибке второго рода:

- а) ослабление жесткости критерия отклонения партии;
- б) усиление жесткости критерия отклонения;
- в) уменьшение объема выборки;
- г) а и в;
- д) б и в.

1.39. Текущее планирование качества включает:

- а) список действий, которые надо выполнить;
- б) определение сотрудников для завершения деятельности;
- в) временную таблицу для выполняемой деятельности;
- г) все вышеприведенное;
- д) верны а и б.

1.40. Что из перечисленного включает в себя проверку в ходе процесса:

- а) контроль производства рабочими;
- б) контроль готовой продукции;
- в) входной контроль;
- г) верны а и в;
- д) верны а, б и в.

1.41. Что из перечисленного включает в себя проверку в ходе процесса:

- а) контроль автоматическими и полуавтоматическими инструментами;
- б) контроль системы и первого образца;
- в) проверка "за спиной" команды аудита;
- г) верны а и б;
- д) верны а, б и в.

1.42. Какие критерии оказывают влияние на конкурентоспособность продовольственных товаров

- а) Потребительские свойства, цена потребления и затрат на техническое обслуживание и эксплуатацию
- б) Потребительские свойства, цена потребления

2.2 Документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и описание процессов проектирования, производства, монтажа, утилизации продукции и который применяется на добровольной основе это _____.

2.3 Нормативный документ на конкретную продукцию, утвержденный предприятием разработчиком по согласованию с предприятием заказчиком это _____.

2.4 Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров – это _____.

2.5 Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области – это _____.

2.6 В каком году был принят Федеральный закон "О техническом регулировании"?
Ответ: _____.

2.7 Скоординированные действия по руководству и управлению организацией – это _____.

2.8 Результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных или иных целях – это _____.

2.9 Намерения и направления организации, официально сформулированные её высшим руководством – это _____.

2.10 Результат, который должен быть достигнут – это _____.

2.11. _____ – это товары, предназначенные для личного, семейного, домашнего использования, не связанного с предпринимательской деятельностью.

2.12. В переводе с латинского термин «конкуренция» означает _____.

2.13. Главным элементом на рынке конкуренции является _____.

2.14. Интегральный показатель конкурентоспособности товара имеет конкурентные преимущества равен _____.

2.15. Интегральный показатель конкурентоспособности товара, не имеет конкурентные преимущества равен _____.

2.16. Положительная ассоциация, возникающая у человека в связи с увиденным, услышанным, прочитанным наименованием продукта, марки, предприятия называется _____.

2.17. Возможность успешной продажи товара на определенном рынке в установленный промежуток времени – это _____.

2.18. Вариант подхода к разработкам новых продуктов, который используется для улучшения уже имеющегося продукта – тип _____.

2.19. Вариант подхода к разработкам новых товаров с жесткими требованиями к техническому решению – тип _____.

2.20. Конечным результатом продуктовой инновации является _____.

2.21. Как называются все процессы по обеспечению и сохранению качества? Ответ: _____.

2.22. Что играет большую роль в обеспечении необходимого качества продукции?
Ответ: _____.

2.23. Косвенная оценка конкурентоспособности определяется на основе _____.

3 Вопросы на установление последовательности.

3.1 Укажите правильный порядок обозначения ГОСТа из системы ЕСКД.

1 – Год утверждения стандарта.

2 – Порядковый номер в группе.

3 – Номер группы.

4 – Класс.

3.2 Установите последовательность работ по разработке стандартов.

- 1 – Уведомление о разработке стандартов.
- 2 – Публичное обсуждение проекта.
- 3 – Экспертиза технического комитета.
- 4 – Публикация стандарта.
- 5 – Утверждение стандарта.

3.3 Установите последовательность цикла Шухарта-Деминга

- 1 – Выполнение
- 2 – Проверка
- 3 – Планирование
- 4 – Действие

3.4 Установите последовательность жизненного цикла продукции:

- 1 – Проектирование и разработка
- 2 – Маркетинг
- 3 – Утилизация после использования
- 4 – Послепродажное обслуживание
- 5 – Закупки
- 6 – Монтаж
- 7 – Поставки
- 8 – Подготовка производства
- 9 – Производство
- 10 – Упаковка и хранение
- 11 – Контроль и испытания

3.5. Про ранжируйте потребности человека по степени значимости по Абрахаму

Маслоу:

- 1) Потребности в самоуважении (саморазвитие и самоуважение)
- 2) Потребности самосохранения (безопасность, защищенность)
- 3) Физиологические потребности (голод, жажда)
- 4) Потребности в уважении (самоуважение, признание, статус)
- 5) Социальные потребности (чувство духовной близости, любовь)

3.6. Установите правильную последовательность основных этапов анализа конкурентоспособности товара по многоугольнику:

1 – установление перечня показателей конкурентоспособности товара; 2 – выбор нормативных значений по показателям конкурентоспособности товара; 3 – установление весомости по показателям конкурентоспособности товара; 4 – сбор и обработка исходной информации по показателям конкурентоспособности товаров (приоритетных и анализируемых конкурентов); 5 – построение многоугольника конкурентоспособности товара.

4 Вопросы на установление соответствия.

4.1 Установите соответствие





- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) Национальный стандарт | а) ISO 19139: 2007 |
| 2) Международный стандарт | б) ГОСТ Р 34.10-2001 |
| 3) Стандарт организации | в) ПР 18.003–2020 |
| 4) Рекомендации | г) ТУ 5830-067-09764868-14 |
| 5) Правила | д) Р 510-83 |
| 6) Технические условия | е) СТО СМК 07-2004 |

4.2 Установите соответствие между термином и формой стандартизации.

1	Типизация	А	Метод стандартизации, заключающийся в отборе таких конкретных объектов, которые признаются нецелесообразно для дальнейшего производства и применения
2	Унификация	Б	Принцип создания машин, оборудования, приборов и других изделий из унифицированных многократно используемых стандартных агрегатов,

			устанавливаемых в изделия в различном числе и комбинациях
3	Симплификация	В	Разработка типовых конструктивных, технологических, организационных и других решений
4	Агрегатирование	Г	Установление оптимального числа типов деталей, агрегатов и других объектов одинакового функционального назначения на основе данных об эффективности их применения

4.3 Установите соответствие

1	Знак соответствия при обязательной сертификации	А	
2	Знак соответствия при добровольной сертификации	Б	
3	Единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза	В	
4	Знак обращения на рынке продукции соответствующей требованиям технических регламентов	Г	

4.4 Установите соответствие

1) Управление качеством	а) Часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества, определяющая необходимые операционные процессы жизненного цикла продукции и соответствующие ресурсы для достижения целей в области качества
2) Обеспечение качества	б) Часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству
3) Планирование качества	с) Часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнять требования к качеству
4) Улучшение качества	д) Часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнимы

4.5 Установите соответствие наименованию оборудования определенного действия: к каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Определение	Наименование
1. К обобщенным показателям конкурентоспособности электробритв относятся	а) новизна; б) имидж; в) рейтинг;
2. К комплексным (групповым) показателям конкурентоспособности электробритв относятся	г) розничная цена; д) срок службы; е) уровень шума;
3. К единичным показателям конкурентоспособности электробритв относятся	ж) цена потребления; з) уровень конкурентоспособности; и) уровень качества

4.6 Установите соответствие методов оценки конкурентоспособности и классификационных признаков:

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Дифференциальный метод | а) единичные показатели и базы сравнения |
| 2. Комплексный метод | б) групповые и интегральные показатели |
| 3. Сравнительный метод | в) стоимостной и параметрические методы |
| 4. Функциональный метод | г) эксплуатационные и бизнес-составляющие |
| 5. Разностный метод | д) разность значений параметров качества |

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале следующим образом):

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкалы

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по дихотомической шкале
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 2 балла, не выполнено – 0 баллов.

2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетентностно-ориентированная задача № 1

Определите вероятность безотказной работы электрических ламп, если при испытаниях ламп в начале промежутка времени работало 1000 ламп. По истечении времени $t = 240$ часов отказало 50 ламп.

Компетентностно-ориентированная задача № 2

Определите интенсивность отказов электрических ламп, если после некоторого промежутка времени работы электрических ламп исправными было 1000 ламп и за время $\Delta t = 100$ часов вышли из строя 65 ламп.

Компетентностно-ориентированная задача № 3

Определите среднюю наработку до первого отказа для партии из 4 ламп, если известно, что время работы 1-ой лампы до первого отказа составляет 20 часов; 2-ой лампы – 25 часов; 3-ей лампы – 30 часов и 4-ой лампы – 35 часов.

Компетентностно-ориентированная задача № 4

Определите параметр потока отказов, для 4-х изделий, если за 200 часов первое изделие отказало 2 раза, второе изделие – 3 раза, третье изделие – 1 раз, четвертое изделие – 4 раза.

Компетентностно-ориентированная задача № 5

Определите наработку на отказ для двух изделий, если известно, что 1-ое изделие исправно работало первые 100 часов, затем отказало, и было отремонтировано. После этого до второго отказа оно работало 80 часов, до третьего отказа – 85 часов, и до четвертого отказа – 90 часов. Второе изделие проработало до первого отказа – 120 часов, до второго – 100 часов, до третьего – 90 часов.

Компетентностно-ориентированная задача № 6

Две буровые установки имеют одинаковые параметры, кроме тех, которые приведены в таблице:

Параметры	Буровая установка 1	Буровая установка 2
Суммарная глубина проходки до капитального ремонта	$H_1 = 100 \times 103$ м	$H_2 = 400 \times 103$ м
Стоимость	30 млн. руб.	160 млн. руб.
Затраты на эксплуатацию	60 млн. руб.	170 млн. руб.

Необходимо выбрать из них экономически более выгодную на основе расчета интегрального показателя качества.

Компетентностно-ориентированная задача № 7

Необходимо на основании расчета интегрального показателя качества выбрать экономически более выгодный станок. Параметры первого станка приведены в таблице 1, а параметры второго станка в таблице 2.

Таблица 1 - Параметры первого станка

Параметры	Значения
Годовая производительность (при отсутствии отказов) ($P_{год}$), тыс. шт.	20
Простои из-за отказов ($P_{отказ}$), %	3
Годовые затраты на ремонт ($Z_{рем.год.}$), тыс. руб.	2
Другие эксплуатационные затраты ($Z_{э.др.}$), тыс. руб.	40
Срок службы ($T_{сл}$), лет	12
Коэффициент, зависящий от срока службы (K_m)	0,16
Цена станка (C_1), тыс. руб.	250

Таблица 2 - Параметры второго станка

$P_{год}$, тыс. шт.	$P_{отказ}$, %	$Z_{рем.год.}$, тыс. руб.	$Z_{э.др.}$, тыс. руб.	$T_{сл}$, лет	K_m	C_2 , тыс. руб.
20	5	4	40	10	0,18	200

Компетентностно-ориентированная задача № 8

Комплексный показатель качества – долговечность морского сухогрузного судна, объединяя единичные показатели качества:

Q_1 – срок службы судна, лет;

Q_2 – ресурс главного двигателя, ч (с учетом их весов g_1 и g_2)

Оба единичных показателя качества размерные.

По данным таблицы, определить значение комплексного показателя качества с помощью среднего арифметического взвешенного.

Таблица - Исходные данные

Q_1 , лет	Q_2 , 10^5 ч	g_1	g_2	$Q_{1,н}$, лет	$Q_{2,н}$, 10^5 ч
12	1,8	0,6	0,4	15	2,0

Компетентностно-ориентированная задача № 9

Комплексный показатель качества – долговечность морского сухогрузного судна, объединяя единичные показатели качества:

Q_1 – срок службы судна, лет;

Q_2 – ресурс главного двигателя, ч (с учетом их весов g_1 и g_2)

Оба единичных показателя качества размерные.

По данным таблицы, определить значение комплексного показателя качества с помощью среднего геометрического взвешенного.

Таблица - Исходные данные

Q_1 , лет	Q_2 , 10^5 ч	g_1	g_2	$Q_{1,н}$, лет	$Q_{2,н}$, 10^5 ч
10	2,0	0,5	0,5	12	1,8

Компетентностно-ориентированная задача № 10

Комплексный показатель качества – долговечность морского сухогрузного судна,

объединяя единичные показатели качества:

Q_1 – срок службы судна, лет;

Q_2 – ресурс главного двигателя, ч (с учетом их весов g_1 и g_2)

Оба единичных показателя качества размерные.

По данным таблицы, определить значение комплексного показателя качества с помощью среднего гармонического взвешенного.

Таблица - Исходные данные

Q_1 , лет	Q_2 , 10^5 ч	g_1	g_2	$Q_{1,n}$, лет	$Q_{2,n}$, 10^5 ч
10	1,8	0,4	0,6	11	2,0

Компетентностно-ориентированная задача № 11

Комплексный показатель качества – долговечность морского сухогрузного судна, объединяя единичные показатели качества:

Q_1 – срок службы судна, лет;

Q_2 – ресурс главного двигателя, ч (с учетом их весов g_1 и g_2)

Оба единичных показателя качества размерные.

По данным таблицы, определить значение комплексного показателя качества с помощью среднего квадратического взвешенного.

Таблица - Исходные данные

Q_1 , лет	Q_2 , 10^5 ч	g_1	g_2	$Q_{1,n}$, лет	$Q_{2,n}$, 10^5 ч
10	4,0	0,5	0,5	10	3,5

Компетентностно-ориентированная задача № 12

Комплексный показатель качества – уровень знаний выпускников при итоговой аттестации – определяют с помощью среднего арифметического взвешенного, объединяя единичные показатели качества: Q_1 – актуальность; Q_2 – доклад; Q_3 – содержание; Q_4 – ответы на вопросы; Q_5 – внедрение; Q_6 – публикации; Q_7 – новизна; Q_8 – применение компьютерной технологии; Q_9 – оформление (с учетом их весов g_1, g_2, \dots, g_9). Все показатели безразмерные.

Определить комплексный показатель – уровень знаний выпускника при следующих значениях весовых коэффициентов: $g_1 = 0,12$; $g_2 = 0,2$; $g_3 = 0,15$; $g_4 = 0,15$; $g_5 = 0,18$; $g_6 = 0,055$; $g_7 = 0,045$; $g_8 = 0,065$; $g_9 = 0,035$.

Уровни единичных показателей, представленных семи экспертами приведены в таблице:

Эксперты	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5	Q_6	Q_7	Q_8	Q_9
1	В	В	В	С	Н	Н	В	Н	В
2	С	В	С	В	Н	Н	С	Н	В
3	В	С	В	С	Н	Н	С	Н	С
4	С	С	В	В	Н	Н	С	Н	С
5	С	С	С	С	Н	Н	Н	Н	С
6	В	В	С	С	Н	С	Н	Н	С
7	С	В	С	С	Н	С	Н	Н	С

Компетентностно-ориентированная задача № 13

Сформирована группа аналогов из 12 образцов. Объекты, характеризуются двумя позитивными показателями качества. Необходимо выбрать базовые образцы высшего, среднего и низшего уровня.

Нормированные значения показателей качества этих объектов g_1 и g_2 приведены в таблице:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
g_1	0,63	0,61	0,35	0,13	1	0,48	0,33	0,31	0,38	0,65	0,76	0,35
g_2	0,25	0,53	0,8	0,82	0,17	0,10	0,61	0,75	1	0,23	0,42	0,78

Компетентностно-ориентированная задача № 14

Дайте оценку уровню качества автомобиля особо малого класса на основе сопоставления с аналогами по двум показателям качества: время разгона до достижения скорости 100 км/ч, t ; максимальный пробег на 1 л топлива, S .

Исходные данные приведены в таблице:

Изделия	Исходные показатели качества	
	t , с.	S , км
Оцениваемая продукция	20	16,8
Аналог № 1	15	17,2
Аналог № 2	30	16,2
Аналог № 3	14	15,6
Аналог № 4	28	17,0

Компетентностно-ориентированная задача № 15

Дайте оценку уровню качества автомобиля на основе сопоставления с аналогами используя комплексный метод средневзвешенного арифметического показателя на основании данных таблицы по следующим показателям качества: a – ускорение при наборе скорости от 0 до 100 км/ч; S – максимальный пробег на 1 л топлива. Коэффициент весомости для этих показателей принят равными 0,4 и 0,6 соответственно.

Изделия	Исходные показатели качества	
	t , с.	S , км
Оцениваемая продукция	25	16,8
Аналог № 1	25	17,6
Аналог № 2	18	16,6
Аналог № 3	23	17,0
Аналог № 4	30	18,2

Компетентностно-ориентированная задача № 16

Дайте оценку уровню качества автомобиля на основе сопоставления с аналогами используя комплексный метод средневзвешенного арифметического показателя на основании данных таблицы по следующим показателям качества: время разгона до достижения скорости 100 км/ч, t ; расход топлива на 1 км пробега – ν л/км. Коэффициент весомости для этих показателей принят равными 0,2 и 0,8 соответственно.

Изделия	Исходные показатели качества	
	t , с.	S , км
Оцениваемая продукция	25	16,8
Аналог № 1	15	17,2
Аналог № 2	18	16,6
Аналог № 3	20	17,0
Аналог № 4	30	16,2

Компетентностно-ориентированная задача № 17

Дайте оценку уровню качества автомобиля на основе сопоставления с аналогами используя комплексный метод средневзвешенного геометрического показателя на основании данных таблицы по следующим показателям качества: a – ускорение при наборе скорости от 0 до 100 км/ч; S – максимальный пробег на 1 л топлива. Коэффициент весомости для этих показателей принят равными 0,4 и 0,6 соответственно.

Изделия	Исходные показатели качества	
	t , с.	S , км
Оцениваемая продукция	28	15,8
Аналог № 1	15	18,2
Аналог № 2	18	16,6
Аналог № 3	25	17,0
Аналог № 4	30	16,2

Компетентностно-ориентированная задача № 18

Дайте оценку уровню качества автомобиля на основе сопоставления с аналогами используя комплексный метод средневзвешенного геометрического показателя на основании данных таблицы по следующим показателям качества: время разгона до достижения скорости 100 км/ч, t ; расход топлива на 1 км пробега – v л/км. Коэффициент весомости для этих показателей принят равными 0,2 и 0,8 соответственно.

Изделия	Исходные показатели качества	
	t , с.	S , км
Оцениваемая продукция	28	15,8
Аналог № 1	15	17,2
Аналог № 2	14	15,6
Аналог № 3	25	18,0
Аналог № 4	30	16,2

Компетентностно-ориентированная задача № 19

Требуется оценить уровень качества продукции для четырех вариантов оцениваемой продукции. Заданы нормированные значения показателей качества аналогов и оцениваемой продукции x_n и y_n .

Исходные данные приведены в таблице:

Изделия	x_n	y_n
Аналог №1	0,9	0,77
Аналог №2	1	0,68
Аналог №3	0,61	0,75
Аналог №4	0,84	1
Аналог №5	0,78	0,62
Оцениваемая продукция №1	0,6	0,9
Оцениваемая продукция №2	0,8	0,80
Оцениваемая продукция №3	0,6	0,75
Оцениваемая продукция №4	0,9	0,9

Компетентностно-ориентированная задача № 20

Проведите оценку конкурентоспособности DVD-проигрывателей торговых марок Samsung, Pioneer и Toshiba, комплексным методом, пользуясь данными, представленными в таблице.

На основании данных таблицы рассчитайте коэффициенты весомости критериев конкурентоспособности экспертным методом и интегральный показатель конкурентоспособности.

По результатам проведенных расчетов делаются выводы.

Таблица - Характеристика DVD-проигрывателей

№ п/п	Наименование показателя	Результаты тестирования, баллы		
		Samsung	Pioneer	Toshiba
1	Воспроизведение DVD	5	5	5
2	Воспроизведение Video CD	5	3	5
3	Качество звучания DVD	4,5	5	4,5
4	Качество звучания CD	4	5	3,8
5	Качество звучания mp3	4,5	5	4
6	Универсальность	4	3	3
7	Удобство пользования	4,6	4,1	3,5
8	Система электронной коррекции ошибок	4	3	5
9	Инструкция	3,5	5	2
10	Цена, руб.	8500	8500	9000

Компетентностно-ориентированная задача № 21

Проведите оценку конкурентоспособности магазинов, пользуясь данными таблицы.

Таблица - Конкурентоспособность магазинов

Наименование торгового предприятия	Средний индекс цен	Обобщенный показатель качества услуги	Показатель конкурентоспособности
«Комфорт»	1,3	11,3	
«Мой дом»	1,05	11,4	
«Хозяюшка»	1,11	11,37	
«Чистюля»	1,19	11,7	
«Свет»	1,2	10,4	
«Аист»	1,33	10,7	

На основании проведенных расчетов сделайте выводы.

Компетентностно-ориентированная задача № 22

Выбрать группы показателей качества для промышленной продукции – насос вакуумный, в соответствии с классификацией промышленной продукции.

Компетентностно-ориентированная задача № 23

Определить основные показатели надежности для технического изделия - микроволновая печь на основе классификационного шифра изделия.

Компетентностно-ориентированная задача № 24

Для промышленной продукции – предохранитель, сформировать единичные показатели качества и определить меры показателей качества (в единицах физических величин или в безразмерных). Результаты оформить в виде таблицы.

Таблица - Единичные показатели качества для промышленной продукции (указать какой)

№	Единичные показатели качества	Мера

Из сформированных единичных показателей качества для выбранной продукции образовать комплексные показатели качества и построить иерархическое «дерево показателей» качества для данной продукции.

Компетентностно-ориентированная задача № 25

Рассчитайте рекомендуемую цену новой модели аккумулятора. Расчет цены выполнить с учетом характеристик моделей аккумулятора–конкурента и характеристик планируемого аккумулятора.

Компетентностно-ориентированная задача № 26

Оцените конкурентоспособность копировальных аппаратов со сходными функциями «А» и «Б» по экономическим показателям – цене потребления удельной с учетом дисконтирования и без него и предложите конкурентоспособную цену на аппарат «В».

Компетентностно-ориентированная задача № 27

Оцените конкурентоспособность генератора производства ОАО «Электроагрегат» по показателям их экономической эффективности (цене, цене потребления, удельной цене потребления).

Компетентностно-ориентированная задача № 28

Используя данные об основных технических характеристиках двух марок электроагрегатов, а также текущие цены на эту продукцию, оцените уровень конкурентоспособности электроагрегата АБ2-230В-И относительно конкурента – электроагрегата АБ4-230В-И.

Компетентностно-ориентированная задача № 29

Используя результаты опроса потребителей относительно значимости для них факторов качества аккумуляторов, потребительской оценки качества аккумуляторов

торговых марок «ИСТОК» и «ВАЗ» по этим факторам, а также текущие цены на эту продукцию, оцените уровень конкурентоспособности аккумуляторов торговой марки «ИСТОК» относительно названного соперника.

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов. Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкалы

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по дихотомической шкале
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленном преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленном преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.