

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Управление качеством

Код модуля
1157364

Модуль
Актуальные вопросы корпоративного
менеджмента

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Баженов Игорь Алексеевич	кандидат технических наук, доцент	Доцент	маркетинга

Согласовано:

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

Авторы:

- **Баженов Игорь Алексеевич, Доцент, маркетинга**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Управление качеством

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Управление качеством

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-1 -Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на промежуточном уровне) организационной и управленческой теории	З-1 - Знать основы организационной и управленческой теории П-1 - Владеть методами и инструментами организационно-управленческой теории для решения профессиональных задач У-1 - Уметь применять положения организационно-управленческой теории к решению профессиональных задач	Домашняя работа Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО

**ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)**

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	16	50
<i>академическая активность</i>	1	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	16	50
<i>работа на занятиях</i>	1	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		

Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. 1. Формирование комплекса показателей качества для выбранных объектов (материальная продукция, услуги, процессы)
2. 2. Формирование дифференцированных показателей качества конкретной продукции (деятельности), их ранжирование, назначение весов и определение суммарного взвешенного рейтинга
3. 3. Построение диаграммы Парето до и после опытной реализации улучшающих мероприятий в цикле постоянного улучшения
4. 4. Построение и анализ причинно-следственной диаграммы для выработки улучшающих мероприятий.

5. 5. Анализ стабильности процессов по показателям центральной тенденции и вариации

6. 6. Построение и анализ гистограмм. Сопоставление гистограммы и уровней спецификации.

7. 7. Диаграммы рассеивания и расслоения: построение и анализ

8. 8. Применение кривой нормального распределения при анализе качества. Построение кривой нормального распределения.

9. 9. Анализ соотношения затрат, связанных с качеством. Формирование отчета о затратах на качество

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. 1. Анализ качества с применением кривой нормального распределения.

2. 2. Построение и анализ диаграммы Парето

Примерные задания

Контрольная работа №1. Анализ качества с применением кривой нормального распределения.

Исходные данные:

- уровни спецификации (ВУС, НУС);
- показатель вариации;
- показатель центральной тенденции.

Совместите на одном графике уровни спецификации и кривую нормального распределения, установите наличие/отсутствие несоответствий и рассчитайте процент объектов, не имеющих дефектов.

Контрольная работа №2. Построение и анализ диаграммы Парето.

По данным контрольных листков до и после проведения улучшающих изменений постройте диаграммы Парето, проанализируйте результаты и сделайте выводы о действенности результатов. Диаграммы до и после проведения улучшений строить в одном масштабе.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. 1. Введение в квалиметрию. Измерение качества.

2. 2. Инструментарий и методы управления качеством. Введение в статистические методы управления качеством

Примерные задания

Домашняя работа №1. Раздел 5. Введение в квалиметрию. Измерение качества.

Для заданного объекта:

- 1 Составьте иерархическую схему показателей (рекомендуется использовать два уровня).
- 2 Для каждого уровня показателей выберите шкалу порядка для оценки значимости показателей.
- 3 Назначьте балловые оценки для показателей каждого уровня.
- 4 На основе балловых оценок определите весовые коэффициенты.
- 5 Назначьте рейтинги объекта для каждого показателя.
- 6 Сформируйте двухуровневую таблицу, проведите аддитивную сверстку и рассчитайте суммарный взвешенный рейтинг. Сделайте выводы.

Домашняя работа № 2. Раздел 6. Инструментарий и методы управления качеством. Введение в статистические методы управления качеством.

По данным выборки показателей качества объемом 100 объектов провести анализ качества с применением гистограммы и заданным уровням спецификации:

- 1 Рассчитайте показатель центра группирования и показатель рассеивания.
 - 2 Определите ширину интервала разбиения
 - 3 Осуществите разбижку диапазона рассеивания на интервалы и сформируйте таблицу выборочного распределения.
 - 4 Постройте гистограмму и совместите на одном графике кривую распределения и уровни спецификации.
- Установите наличие/отсутствие несоответствий и дайте рекомендации по обеспечению качества (с учетом вариации и центральной тенденции).

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. 1. Современное понятие термина «качества». Объекты, качеством которых необходимо управлять
2. 2. Противоречивость взглядов на управление качеством. Качество с позиции маркетолога. Удовлетворенность потребителя (cs).
3. 3. Качество с точки зрения разработчика. Что означает «управлять качеством».
4. 4. Качество с точки зрения изготовителя. Различные случаи задания требований. Допуск. Уровни спецификации и середина допуска.
5. 5. Зависимость затрат (издержек на производство) от величины допуска и целевого значения. Конструкторский и производственный допуск.

6. 6. Необходимость введения производственного допуска. Понятие дефектного объекта (несоответствия). Две причины появления несоответствий.
7. 7. Комплекс показателей качества для материальной продукции. Характеристика основных групп показателей.
8. 8. Основные показатели качества услуг. Использование и значение комплекса показателей при управлении.
9. 9. Основные функции менеджмента качества, их характеристика и содержание каждой функции.
10. 10. Понятия «контроль качества», «управление качеством», «обеспечение качества», «проверка качества», «программа качества».
11. 11. Система менеджмента качества и ее основные элементы. Роль системы менеджмента качества в обеспечении качества. Функции службы качества.
12. 12. Понятие производительности. Комплексный и дифференцированные показатели производительности.
13. 13. Взаимосвязь качества с издержками (затратами) и производительностью. Цепная реакция по Э.Демингу. Основные причины сокращения издержек при повышении качества
14. 14. Четыре положения системы углубленных знаний Э.Деминга: краткая характеристика каждого из положений.
15. 15. Общесистемные и специальные причины появления несоответствий. Типовая зависимость количества несоответствий от времени при отсутствии системного подхода.
16. 16. Вариация. Систематические и случайные причины появления несоответствий. Показатели для измерения вариации и центральной тенденции.
17. 17. 14 принципов управления Э.Деминг: о работе с поставщиками, атмосфере в организации (страхе) и стабильности системы и т.п.
18. 18. Необходимость измерения качества. Комплексные и дифференцированные показатели качества.
19. 19. Количественные и атрибутивные показатели. Абсолютные и относительные показатели качества. Экспертные методы измерения качества, в каких случаях необходимо и целесообразно применение.
20. 20. Шкалы порядка для количественных и качественных показателей. Преимущества шкалирования.
21. 21. Формирование комплексного показателя на основе весов и рейтингов. Примеры. Как назначаются веса и рейтинги.
22. 22. Основные принципы всеобщего менеджмента качества: краткая характеристика.
23. 23. Ориентация на потребителя: сущность принципа, понятие внешнего и внутреннего потребителя, практические рекомендации по внедрению принципа.
24. 24. Источники информации о потребителе и организация ее сбора
25. 25. Сущность бенчмаркинга. Виды бенчмаркинга. Преимущества бенчмаркинга (почему полезен).
26. 26. Постоянное улучшение: сущность принципа, цикл постоянного улучшения (с характеристикой каждого этапа).
27. 27. Инструментарий и методы используемы на этапах цикла постоянного улучшения. Мероприятия по практическому внедрению данного принципа.
28. 28. Структура документации по качеству. Примеры документов.

29. 29. Комплекс стандартов серии ISO9000 версии 2000 г. (какие стандарты входят в комплекс).
30. 30. Что обобщают стандарты серии ИСО 9000. Что сертифицируется, на соответствие чему и кем проводится сертификация. Мотивы сертификации.
31. 31. Требования стандарта 9001: процессный подход, принятие решений на основе фактов, прослеживаемость.
32. 32. Закон нормального распределения: вид кривой, изменение при увеличении вариации и изменении уровня настройки.
33. 33. Использование кривой нормального распределения для управления качеством. Примеры.
34. 34. Определение вероятности попадания случайной величины в любой заданный интервал (три случая).
35. 35. Определение доли дефектных объектов.
36. 36. Последовательность анализа кривой нормального распределения.
37. 37. Индексы воспроизводимости процессов C_p и C_{pk} . Последовательность анализа с использованием индексов.
38. 38. Понятие статистической гипотезы. Роль статистических гипотез при управлении качеством.
39. 39. Использование статистических гипотез в цикле постоянного улучшения. Какие (H_0 или H_1) гипотезы желательно принять.
40. 40. Смысл проверки (в цикле постоянного улучшения) Понятие стабильности процессов. Два вида нестабильности.
41. 41. Использование статистических гипотез при оценке стабильности (какие гипотезы относительно центральной тенденции и вариации целесообразно принять?)
42. 42. Инструменты менеджмента качества. Принцип Парето в общем случае и применительно к управлению качеством.
43. 43. Диаграмма Парето: назначение, методика построения.
44. 44. Гистограмма: практическая ценность и последовательность анализа гистограмм.
45. 45. Гистограмма: методика построения.
46. 46. Различные случаи поведения гистограммы по определенному показателю качества.
47. 47. Расслоение. Примеры применения.
48. 48. Причинно-следственная диаграмма.
49. 49. Контрольный листок: характеристика, назначение и практическая ценность.
50. 50. Диаграмма рассеивания: назначение и методика построения. Примеры.
51. 51. Четыре группы составляющих затрат, связанных с качеством: характеристика каждой группы.
52. 52. Анализ соотношения каждой группы затрат, связанных с качеством.
53. 53. Мониторинг за соотношением составляющих затрат, связанных с качеством. Структура отчета о затратах на качество.
54. 54. Диаграммы взаимосвязей и матричные диаграммы: общая характеристика и примеры применения.
55. 55. Сущность метода «Разворачивание функций качества» (QFD).
56. 56. Структура таблицы метода «Разворачивание функций качества».
57. 57. Сущность метода анализа потенциальных неудач и их последствий (FMEA) и последовательность применения.

58. 58. Факторы, подлежащие ранжированию при выполнении FМIA-анализа.

59. 59. Управляющие диаграммы по количественному признаку: сущность и принципы анализа.

60. 60. Управляющие диаграммы по альтернативному признаку: сущность и принципы анализа

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология образования в сотрудничестве Технология дебатов, дискуссий Технология «Портфолио работ»	ПК-1	П-1	Домашняя работа Контрольная работа Экзамен