Автономная некоммерческая организация
высшего образования

Уральский институт фондового рынка

Кафедра менеджмента и маркетинга

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 02AA015500B9B277974BD4E8E7991CCA59
Владелец АНО ВО "УИФР"
Действителен с 08.04.2025 по 08.07.2026

КВАЛИМЕТРИЯ

Рабочая программа дисциплины

для обучающихся по направлению
27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата)
профилю «Управление качеством»
по всем формам обучения

Екатеринбург
2025

УДК
ББК
Л

Квалиметрия: Рабочая программа дисциплины. - Екатеринбург: УИФР, 2025. – 33 с.

Рабочая программа дисциплины как базовый элемент учебно-методического обеспечения по дисциплине составлена на основании ФГОС ВО и учебных планов УИФР по указанным направлениям и профилям подготовки.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры менеджмента и маркетинга. Протокол заседания № 8 от 17 апреля 2025 г.

© Уральский институт фондового рынка.
Учебное издание
Формат 60Х90/16. Гарнитура Times New Roman
Усл. п.л. _____ Изд. № _____ Тираж ____ экз.
Заказ № ___
Отпечатано в Уральском институте фондового рынка

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Программно-методические материалы 4
1.1 Общая характеристика дисциплины..... 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы 5
1.3 Объем дисциплины и распределение часов по темам 7
1.4 Тематический план изучения дисциплины..... 8
1.5 Темы занятий семинарского типа 9
Раздел 2. Самостоятельная работа студентов 11
2.1 Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся .. 11
2.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 12
Раздел 3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины..... 17
Раздел 4. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 19
4.1 Перечень компетенций, оценивание формирования которых предусмотрено в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине 19
4.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля освоения дисциплины 19
4.3 Оценочные средства промежуточной аттестации для оценивания уровня формирования компетенций, соотнесенного с планируемыми результатами обучения по дисциплине:..... 25
4.4 Показатели и критерии оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины 30
4.5 Процедуры оценивания знаний, умений и навыков 32
4.6 Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов..... 32
Раздел 5. Методические рекомендациипреподавателям по организации обучения, а также материально-техническая база, необходимая для освоения дисциплины..... 33
5.1 Интерактивные и инновационные технологии обучения 33
5.2 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине 33

РАЗДЕЛ 1. ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1.1 Общая характеристика дисциплины

Дисциплина **«Квалиметрия»** включена в основную образовательную программу по указанному направлению и профилю подготовки в часть программы бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Компетенция (код и формулировка)	**Профессиональный стандарт (код, наименование)**	**ОТФ (код, наименование)**
ПК-1 - анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению	«Профессиональная деятельность в области качества продукции (работ, услуг)» (40.062)	В Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг)
ПК-3 - разработка документации по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	«Профессиональная деятельность в области качества продукции (работ, услуг)» (40.062)	В Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг)

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области количественной и качественной оценки качества продукции, работ и услуг с использованием квалиметрических методов, необходимых для проведения инспекционного контроля, анализа причин снижения качества и разработки обоснованных предложений по его улучшению.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрыть сущность квалиметрии как научной основы оценки качества, её место в системе управления качеством, стандартизации и сертификации;
- изучить классификацию и характеристики показателей качества (функциональных, эргономических, эстетических, экономических и др.) и научить обоснованно выбирать их для различных видов продукции и услуг;
- освоить методы квалиметрической оценки — дифференциальный, балльный, профильный, экспертные методы — и условия их применения при инспекционном контроле;

- научить строить квалиметрические модели, рассчитывать комплексные показатели качества и интерпретировать результаты для выявления отклонений и дефектов;

- развивать навыки анализа причин снижения качества на основе квалиметрических данных и формулирования предложений по корректирующим и предупреждающим действиям;

- сформировать умения организовывать и проводить инспекционный контроль качества с использованием квалиметрических процедур, включая подготовку образцов, выбор методов и фиксацию результатов.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Результатами обучения по дисциплине, соотнесенными с установленными в образовательной программе компетенциями и индикаторами достижения компетенций, являются:

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1: анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению	**ПК-1.3.** Владеет методами квалиметрической диагностики для выявления слабых звеньев в структуре качества продукции (работ, услуг)	**Знать:** - основные методы квалиметрической диагностики качества продукции (дифференциальный, балльный, профильный) и их применение для выявления причин снижения качества; - классификацию и характеристики показателей качества (функциональных, эргономических, эстетических, экономических), а также связь их отклонений с нарушениями в производственном процессе или управлении качеством; **Уметь:** - проводить анализ отклонений значений показателей качества от нормативных или эталонных значений и устанавливать их возможные причины; - разрабатывать обоснованные предложения по устранению выявленных недостатков на основе результатов квалиметрической оценки; **Владеть:** - навыками интерпретации квалиметрических моделей (профилограмм, индексов качества) для выявления слабых звеньев в структуре качества продукции или услуги; - навыками оформления экспертного заключения, содержащего анализ при-

		чин снижения качества и рекомендации по их устранению.
ПК-3: разработка документации по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	**ПК-3.1**. Разрабатывает квалиметрически обоснованную документацию по контролю качества на этапах производства продукции, выполнения работ или оказания услуг (включая перечень показателей качества, методы их оценки и критерии приемки)	**Знать:** - требования к структуре и содержанию квалиметрической документации по контролю качества на этапах производства, испытаний и оказания услуг (включая перечень показателей качества, методы оценки, критерии приемки); - принципы разработки и оформления документов, удостоверяющих качество (протоколов испытаний, актов, паспортов качества), с учётом требований цифровой экономики и стандартов управления качеством; **Уметь:** - разрабатывать документацию по контролю качества продукции, работ или услуг на основе квалиметрически обоснованной номенклатуры показателей и методов оценки; - подготавливать в электронном виде протоколы испытаний и другие документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям к качеству; **Владеть:** - навыками применения квалиметрических методов (балльного, дифференциального, экспертного) для формирования обоснованной документации по контролю качества.

Текущий контроль по дисциплине обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Он осуществляется в процессе проведения занятий. Текущий контроль реализуется в форме опроса, докладов с презентацией, контрольной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Промежуточная аттестация реализуется в форме зачета.

Результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования в процессе обучения активных и интерактивных методов и технологий формирования заданных компетенций у студентов.

Взаимосвязь индикаторов достижения с учебным материалом и вопросами промежуточной аттестации студентов

Индикаторы достижения компетенций	№ оценочного средства для текущего контроля (№ вопроса)	№ оценочного средства для промежуточной аттестации (по уровням результатов освоения дисциплины: знать (З), уметь (У), владеть навыками (Н)		
		З	**У**	**Н**
ПК-1.3. Владеет методами квалиметрической диагностики для выявления слабых звеньев в структуре качества продукции (работ, услуг)	Тема 1: 1-3 Тема 2: 1-3 Тема 3: 1-3 Тема 4: 1-3 Тема 5: 1-3 Тема 6: 1-3 Контрольная работа	1-15	1-15	1-15
ПК-3.1. Разрабатывает квалиметрически обоснованную документацию по контролю качества на этапах производства продукции, выполнения работ или оказания услуг (включая перечень показателей качества, методы их оценки и критерии приемки)	Тема 1: 4, 5 Тема 2: 4, 5 Тема 3: 4, 5 Тема 4: 4-6 Тема 5: 4-6 Тема 6: 4-6 Контрольная работа	16-25	16-25	16-25

1.3 Объем дисциплины и распределение часов по темам

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа (включая текущий контроль успеваемости):	55	11
- занятия лекционного типа (Лек)	18	8
- занятия семинарского типа (Сем)	36	2
- промежуточная аттестация	1	1
Самостоятельная работа (СР)	53	97
Курсовая работа	-	-

Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

Распределение часов дисциплины по темам и видам работ

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Лек	Сем	СР
Тема 1. Введение в квалиметрию: предмет, цели и задачи	16,25	3	6	7,25
Тема 2. Показатели и параметры качества продукции	18,25	3	6	9,25
Тема 3. Методы оценки качества продукции	19,5	3	6	10,5
Тема 4. Квалиметрические модели и расчёты	18,5	3	6	9,5
Тема 5. Экспертные методы в квалиметрии	17,25	3	6	8,25
Тема 6. Практическое применение квалиметрии в управлении качеством	17,25	3	6	8,25
Подготовка к зачету	1			1
ВСЕГО:	108	18	36	53

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Лек	Сем	СР
Тема 1. Введение в квалиметрию: предмет, цели и задачи	16,25	1	0,25	15
Тема 2. Показатели и параметры качества продукции	18,25	1	0,25	17
Тема 3. Методы оценки качества продукции	19,5	2	0,5	17
Тема 4. Квалиметрические модели и расчёты	18,5	2	0,5	16
Тема 5. Экспертные методы в квалиметрии	17,25	1	0,25	16
Тема 6. Практическое применение квалиметрии в управлении качеством	17,25	1	0,25	16
Подготовка к зачету	1			1
ВСЕГО:	108	8	2	98

1.4. Тематический план изучения дисциплины

Тема 1. Введение в квалиметрию: предмет, цели и задачи

Предмет и объект квалиметрии. История развития квалиметрии как научной дисциплины. Роль квалиметрии в системе управления качеством продукции и услуг.

Основные цели и задачи квалиметрии. Связь квалиметрии со стандартизацией, сертификацией и метрологией. Нормативно-правовая база в области оценки качества.

Тема 2. Показатели и параметры качества продукции

Классификация показателей качества: единичные, комплексные, определяющие, базовые.

Требования к показателям качества (объективность, воспроизводимость, информативность). Функциональные, эргономические, эстетические, экологические и экономические показатели качества. Выбор номенклатуры показателей в зависимости от вида продукции.

Тема 3. Методы оценки качества продукции

Методы квалиметрии: дифференциальный, комплексный, смешанный. Балльный метод и методы экспертных оценок.

Методы сравнительной оценки (с использованием базового образца). Применение коэффициентов весомости. Оценка качества на основе потребительских предпочтений.

Тема 4. Квалиметрические модели и расчёты

Построение квалиметрических моделей качества. Формулы расчёта комплексных показателей качества. Учёт значимости отдельных свойств продукции с помощью коэффициентов весомости.

Нормирование показателей качества. Примеры расчётов для различных групп товаров (продукты питания, технические изделия, услуги).

Тема 5. Экспертные методы в квалиметрии

Роль экспертов в определении значимости показателей качества. Методы опроса экспертов: ранжирование, парные сравнения, метод Дельфи. Требования к компетентности и объективности экспертов. Аттестация экспертов в квалиметрических исследованиях. Обработка и интерпретация экспертной информации.

Тема 6. Практическое применение квалиметрии в управлении качеством

Использование квалиметрии при разработке новых товаров и услуг. Квалиметрия в маркетинговых исследованиях и конкурентном анализе. Применение квалиметрических методов при сертификации и подтверждении соответствия.

Интеграция квалиметрии в системы менеджмента качества (СМК). Современные тенденции: цифровизация квалиметрических оценок, использование искусственного интеллекта и больших данных.

1.5 Темы занятий семинарского типа

Тема 1. Введение в квалиметрию: предмет, цели и задачи

Тема семинарского занятия: Квалиметрия как научная основа оценки качества: роль в управлении качеством и стандартизации.

- Обсуждение исторического развития квалиметрии в России и за рубежом.
- Анализ нормативно-правовой базы (ГОСТы, ISO) в контексте оценки качества.
- Дискуссия: «Можно ли измерить качество?» — философские и практические аспекты.
- Сравнение квалиметрии с сертификацией, стандартизацией и метрологией.

Тема 2. Показатели и параметры качества продукции

Тема семинарского занятия: Выбор и обоснование показателей качества: от теории к практике.

- Классификация показателей качества: групповая работа по категоризации различных видов продукции (пищевой, технической, услуг).
- Кейс: разработка номенклатуры показателей для нового товара (например, экологичного упаковочного материала).
- Обсуждение требований к показателям: что делает показатель «хорошим»?
- Роль потребителя в определении значимых характеристик качества.

Тема 3. Методы оценки качества продукции

Тема семинарского занятия: Методы оценки качества: сравнительный анализ и условия применения.

- Сравнительный анализ дифференциального, комплексного и смешанного методов.
- Практическое задание: оценка двух аналогичных товаров (например, смартфонов или йогуртов) разными методами.
- Дискуссия: когда следует использовать экспертные оценки, а когда инструментальные измерения?
- Ограничения и риски каждого метода: групповая рефлексия.

Тема 4. Квалиметрические модели и расчёты

Тема семинарского занятия: Построение квалиметрической модели: расчёт и интерпретация качества.

- Практическое задание: построение модели качества для заданного продукта.
- Расчёт коэффициентов весомости методом ранжирования и парных сравнений.
- Интерпретация индекса качества: что означает значение 0,85?

- Обсуждение: как убедить руководство в необходимости повышения качества на основе квалиметрических данных?

Тема 5. Экспертные методы в квалиметрии

Тема семинарского занятия: Экспертные методы в квалиметрии: отбор, оценка и обработка мнений.

- Ролевая игра: проведение экспертного опроса для оценки нового продукта.
- Анализ методов: ранжирование или метод Дельфи - когда что применять?
- Обсуждение экспертной этики: как избежать предвзятости и конформизма?
- Практикум: расчёт коэффициента конкордации по результатам групповой оценки.

Тема 6. Практическое применение квалиметрии в управлении качеством

Тема семинарского занятия: Квалиметрия в реальной практике: от разработки до сертификации и маркетинга.

- Кейс-стади: использование квалиметрии при выводе продукта на международный рынок.
- Групповая дискуссия: как квалиметрия помогает выиграть тендер или повысить лояльность клиентов?
- Анализ современных тенденций: может ли искусственный интеллект заменить эксперта в оценке качества?
- Разработка мини-проекта: «Квалиметрическое сопровождение жизненного цикла продукта».

РАЗДЕЛ 2. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

2.1 Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы: конспектирование первоисточников и другой учебной и научной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с тестами и вопросами для самопроверки; подготовка к зачету или экзамену.

перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся: методические указания по самостоятельной работе студентов по данной дисциплине (в библиотеке вуза); учебная и методическая литература в библиотеке и электронной библиотеке вуза; отведенное для самостоятельной работы время занятий в компьютерных классах вуза, включая работу со специализированным программным обеспечением, информационными справочными системами.

Формы самостоятельной работы студентов по темам

Разделы и темы дисциплины	Виды самостоятельной работы
Тема 1. Введение в квалиметрию: предмет, цели и задачи	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации
Тема 2. Показатели и параметры качества продукции	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации
Тема 3. Методы оценки качества продукции	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации
Тема 4. Квалиметрические модели и расчёты	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации
Тема 5. Экспертные методы в квалиметрии	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации
Тема 6. Практическое применение квалиметрии в управлении качеством	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации

2.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов развивает самостоятельность мышления, способствует формированию научных интересов, приобретению навыков самостоятельной работы с литературой, приобщает к научно-исследовательской деятельности, помогает освоить практику написания научных трудов, технику научной работы, работы со специализированным программным обеспечением, приемы оформления текста рукописи и т. д.

Занятия семинарского типа в значительной степени ориентируются на применение полученных во время лекции знаний, на отработку и систематизацию предметных и общеучебных способов деятельности (умений), способов оптимального поиска и переработки информации. Самостоятельные работы студентов с использованием опорных методических материалов (методические рекомендации, методические указания, тетради на печатной основе, инструкции, алгоритмические предписания в содержании информационных технологий и др.) задают ориентировочную основу учебной деятельности, позволяют оперативно корректировать их работу, оказывать индивидуальную помощь и поддержку, совершенствовать ее качество. Все это в конечном итоге позволяет на основе оперативной обратной связи повысить управляемость учебным процессом.

Подготовку к каждому занятию семинарского типа каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия семинарского типа

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме занятия.

3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.

4. Выполнение практического задания (решение задач) с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса.

Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам.

Примерная продолжительность – до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а замет идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии семинарского типа преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Примерная продолжительность – 15-20 минут.

Занятие семинарского типа заканчивается подведением итогов. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Примерная продолжительность — 5 минут.

Практические советы по подготовке презентации, доклада

– готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал

– слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

– текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

– рекомендуемое число слайдов 17-22;

– обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

– раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Доклад, согласно толковому словарю русского языка Д.Н. Ушакова: «… сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материл, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию».

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны со-

ответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными. Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключение, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь:

– сообщать новую информацию; использовать технические средства;

– хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы;

– четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут);

– иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Виды самостоятельной работы студентов, обеспечивающие реализацию цели и решение задач данной дисциплины:

– подготовка к семинарским занятиям;

– изучение тем в рамках самостоятельной работы;

– выполнение контрольных и творческих заданий;

– подготовка и сдача зачета (и/или экзамена).

Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемой дисциплины, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на приобретение навыков применения теоретических знаний на практике.

Структура самостоятельной работы включает три основных этапа: подготовительный или ориентировочный, исполнительный и контрольно-диагностический. В рамках указанных этапов последовательно выполняются следующие учебные действия: анализ учебного задания и сроков его выполнения, поиск способов и средств его выполнения; планирование хода выполнения задания и прогнозирование возможных затруднений, проверка, оценка и самооценка полученных результатов. Структуру самостоятельной работы

студенты не только должны знать, но и применять эти знания в своей деятельности.

Процесс изучения учебного предмета можно рассматривать как последовательное погружение студента в содержание изучаемого материала под "весом" собственных знаний. Однако в нем выделяются три этапа, качественно различных по своим задачам и видам выполняемых действий.

1-вый этап Рассмотрение выделенных компонентов текста учебной литературы. Задача: понять все, что бросается в глаза и легко запоминается, и разделить текст на интересное, главное и второстепенное.

На этом этапе не требуется прилагать усилия для заучивания чего-либо. Обозревается весь учебный предмет, но пропускаются не только подробности, а даже большая часть текста. Процесс изучения начинается ознакомлением со структурой учебного материала. Она анализируется на протяжении этапа все подробнее и подробнее вплоть до первого продумывания категориального аппарата.

Перелистывать материал нужно внимательно, не пропуская страниц. Полезно задерживаться на интересном, но не останавливаться надолго, не прилагать ощутимых усилий для запоминания увиденного и прочитанного, но пытаться сопоставить его с тем, что уже знакомо, и понять его смысл. Если не получилось, то, не задерживаясь, нужно идти дальше. После того как выписаны термины и определения, следует пролистать учебник еще раз и прочесть вслух, четко произнося слова, все термины и их определения. Это поможет научиться правильно произносить новые слова.

2-й этап. Беглое чтение всего учебного материала. Задача: понять все что можно понять, не углубляясь в тщательный разбор, основное внимание уделяя теоретической части материала.

На этом этапе выполняется, беглое сквозное чтение всей теоретической части учебного материала, чтобы выявить и понять основные категории, взаимосвязи между ними. Для выполнения поставленной задачи студентам рекомендуется:

Бегло два раза прочесть всю теоретическую часть. При этом читать только основной текст, при чтении нигде не задерживаться, непонятные места пропускать, не прилагать усилия для запоминания прочитанного, стараться следить только за основным смыслом, содержанием текста. Быстро прочтя все от начала до конца, студент не успеет забыть то, что было вначале, и представит себе общую картину.

После этого студент вдумчиво должен прочесть, еще один раз, отмечая на полях непонятные места трех степеней сложности.

К первой степени сложности относят материал, который можно понять при самостоятельном разборе, так как имеется достаточно информации в той же главе. Вторую степень сложности представляет материал, который тоже можно понять самостоятельно, но для этого нужно обращаться и к другим главам учебника. К третьей степени сложности относится материал, застав-

ляющий студента обратиться к другому источнику или к преподавателю, поскольку информации, найденной в учебнике, ему оказалось мало.

3-тий этап. Медленное чтение и разбор неясных вопросов. Задача: разобраться в сложном, материале, обратить внимание на взаимосвязи между понятиями. При этом выполняются следующие действия:

Медленное чтение всего учебника и разбор непонятных вопросов первой степени сложности. При необходимости пользоваться карандашом и бумагой. Читать все, ничего не пропуская.

Медленное чтение всего учебника и разбор непонятных вопросов второй степени сложности.

Для нахождения ответов на непонятные вопросы третьей степени сложности обратиться к дополнительной литературе или к преподавателю.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

Квалиметрия и управление качеством: учебник / Л.Г. Варепо [и др.]. — Омск: Омский государственный технический университет, 2021. — 222 с. — ISBN 978-5-8149-3375-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124829.html

Дополнительная литература

Лисиенкова, Л. Н. Основы квалиметрии: учебно-методическое пособие / Л. Н. Лисиенкова, Е. Г. Семененко. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2022. — 61 с. — ISBN 978-5-7264-3141-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131572.html

Лицензионные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины

Электронно-библиотечная система: по паролю. URL: http://www.iprbookshop.ru/ Предусмотрен режим для слабовидящих.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы (информационные технологии), используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

– Microsoft Windows (лицензионное).

– Офисный пакет программ MicrosoftOffice, включающий текстовый редактор MicrosoftWord, электронную таблицу MicrosoftExcel, программу для подготовки презентаций MicrosoftPowerPoint, браузер InternetExplorer (лицензионное).

– Программный продукт 1С: Предприятие (лицензионное, отечественное производство)

– Информационная справочная система и база данных «Консультант-Плюс» http://www.consultant.ru/» (доступ по паролю) (отечественное производство)

– Студенческий информационно-справочный портал "Гарант-Образование" https://edu.garant.ru/ (доступ свободный) (свободно распространяемое);

– Научная электронная библиотека – база данных eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/ (доступ свободный);

– Scopus – единая база данных рецензируемой научной литературы. www.scopus.com (доступ свободный);

– Открытые базы данных Минфина России https://www.minfin.ru/ru/opendata/ (свободно распространяемое).

Особенности учебно-методического обеспечения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия,

переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов для таких студентов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально. Предусмотрено в случае необходимости создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей, альтернативную версию медиаконтентов, предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотрена доступность управления контентом с клавиатуры.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Перечень компетенций, оценивание формирования которых предусмотрено в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

ПК-1 - анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению;

ПК-3 - разработка документации по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество.

4.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля освоения дисциплины

Вопросы для самоконтроля и подготовки к текущему контролю методом опроса, докладов с презентацией

Тема 1. Введение в квалиметрию: предмет, цели и задачи

1. Как квалиметрия помогает выявить первопричины снижения качества продукции?
2. Почему субъективное мнение потребителя недостаточно для анализа причин дефектов?
3. Какие нормативные документы могут служить основой для диагностики несоответствий?
4. Какие разделы должен содержать документ «Положение о квалиметрическом контроле качества»?
5. Как нормативная база (ГОСТы, стандарты) влияет на структуру документации по контролю качества?

Тема 2. Показатели и параметры качества продукции

1. Какие отклонения в функциональных или эргономических показателях могут указывать на технологические нарушения?

2. Как изменение одного показателя (например, прочности) может повлиять на восприятие общего качества?

3. Почему важно учитывать весомость показателей при анализе причин снижения качества?

4. Как правильно оформить перечень показателей качества в технической документации?

5. Как обосновать выбор номенклатуры показателей для конкретного вида продукции в официальном документе?

Тема 3. Методы оценки качества продукции

1. Как дифференциальный метод позволяет выявить конкретные дефекты по каждому показателю?

2. В каких случаях балльный метод помогает обосновать необходимость корректирующих действий?

3. Как выбор неправильного базового образца может исказить выводы о причинах снижения качества?

4. Как оформить методику применения балльного или дифференциального метода в документе по контролю качества?

5. Какие требования предъявляются к описанию базового образца в протоколе испытаний?

Тема 4. Квалиметрические модели и расчёты

1. Как интерпретировать низкое значение индекса качества — какие действия оно должно инициировать?

2. Как профилограмма помогает выявить «слабое звено» в структуре качества?

3. Как ошибки в расчёте коэффициентов весомости могут привести к неверной диагностике причин дефектов?

4. Как оформить квалиметрическую модель (с расчётами) в качестве приложения к отчёту о контроле качества?

5. Как зафиксировать весовые коэффициенты и шкалу оценки в электронной документации?

6. Какие данные должны быть включены в протокол испытаний для подтверждения качества готового изделия?

Тема 5. Экспертные методы в квалиметрии

1. Как экспертные оценки помогают выявить скрытые, субъективные причины снижения потребительской ценности?

2. Какие ошибки экспертов (конформизм, предвзятость) могут исказить анализ причин дефектов?

3. Как метод Дельфи способствует выявлению системных, а не случайных причин снижения качества?

4. Как оформить анкету или опросный лист для экспертов в рамках официальной документации?

5. Какие разделы содержит протокол работы экспертной комиссии по оценке качества?

6. Как документально подтвердить компетентность экспертов, участвующих в контроле качества?

Тема 6. Практическое применение квалиметрии в управлении качеством

1. Как квалиметрические данные используются для разработки предложений по улучшению качества?

2. Какие показатели качества могут стать основой для корректирующих действий в производственном процессе?

3. Как квалиметрия помогает предотвратить повторное возникновение дефектов?

4. Какие документы подтверждают качество продукции на этапе сертификации или тендера?

5. Как интегрировать квалиметрические данные в систему электронного документооборота СМК?

6. Какие требования цифровой экономики предъявляются к оформлению паспорта качества или акта испытаний в электронном виде?

Задание для контрольной работы для текущего контроля:

Контрольная работа формируется из ниже приведенных заданий и содержит 20 вариантов. Выбор варианта контрольной работы для студентов осуществляется по последней цифре номера зачетной книжки студента.

Вариант 1

1. Для нового сорта йогурта разработайте номенклатуру из 5 показателей качества (с указанием типа: функциональный, эргономичный и т. д.).

2. Рассчитайте комплексный показатель качества, если:

- вкус = 4 балла (вес 0,3),
- консистенция = 5 баллов (вес 0,2),
- упаковка = 3 балла (вес 0,2),
- срок годности = 4 балла (вес 0,3).

3. Обоснуйте выбор метода оценки (дифференцированный или балльный) для сравнения двух моделей фена.

Вариант 2

1. Постройте профилограмму для школьной тетради по 4 характеристикам (формат, плотность бумаги, клей, цена). Используйте 5-балльную шкалу.

2. Методом ранжирования определите весовые коэффициенты для 4 показателей качества детского шампуня.

3. Перечислите 3 требования к показателям качества и объясните, почему они важны.

Вариант 3

1. Сравните два образца чая (А и Б) с помощью дифференциального метода. Данные:

- А: крепость 4, аромат 3, цвет 5;
- Б: крепость 3, аромат 4, цвет 4.

Базовый образец — стандарт ГОСТ.

2. Разработайте анкету для экспертов по оценке нового моющего средства (5 вопросов + шкала).

3. Какие показатели качества относятся к эргономической группе для смартфона?

Вариант 4

1. Рассчитайте индекс качества молока, если нормативные значения: жирность — 3,2 %, фактическая — 2,8 %; кислотность — 18 °Т (норма ≤20 °Т); органолептическая оценка — 4 балла из 5.

Используйте метод относительных показателей.

2. Объясните, почему при оценке качества услуги нельзя использовать только инструментальные методы.

3. Предложите 3 показателя экологичности упаковки для сока.

Вариант 5

1. Проведите сравнительную оценку двух моделей наушников по балльной шкале (5 показателей, вес задайте самостоятельно).

2. Опишите процедуру аттестации эксперта в квалиметрическом исследовании.

3. Какие ошибки могут возникнуть при неправильном выборе базового образца?

Вариант 6

1. Для нового хлеба «Здоровье» определите:

- 2 функциональных,
- 1 эстетический,
- 1 экономический показатель качества.

2. Рассчитайте коэффициенты весомости методом парных сравнений для трёх показателей (вкус, аромат, текстура).

3. В чём отличие комплексного и смешанного методов оценки?

Вариант 7

1. Постройте квалиметрическую модель для оценки качества онлайн-курса (укажите показатели, весовые коэффициенты, шкалу).

2. Какие требования предъявляются к компетентности эксперта в области квалиметрии?

3. Приведите пример, когда показатель «цена» может быть, как экономическим, так и эргономическим.

Вариант 8

1. Оцените качество стирального порошка по 4 показателям (моющая способность, запах, растворимость, цена). Используйте балльную систему и рассчитайте итоговый балл (веса распределите равномерно).

2. Обоснуйте необходимость нормирования показателей качества.

3. Какие данные нужны для применения дифференциального метода?

Вариант 9

1. Разработайте чек-лист для экспертной оценки нового детского крема.

2. Рассчитайте комплексный показатель, если все 5 показателей оценены в 4 балла, а их веса составляют: 0,2; 0,3; 0,1; 0,25; 0,15.

3. Почему при оценке качества одежды важны эстетические показатели?

Вариант 10

1. Сравните два образца кофе (А и Б) с эталоном по трём показателям. Используйте дифференциальный метод и сделайте вывод.

2. Опишите роль квалиметрии в сертификации продукции.

3. Какие показатели качества относятся к группе «надёжность» для электрочайника?

Вариант 11

1. Постройте профилограмму для минеральной воды (вкус, запах, прозрачность, упаковка, цена).

2. Объясните, как коэффициент весомости влияет на итоговую оценку качества.

3. Назовите два показателя безопасности детской игрушки.

Вариант 12

1. Рассчитайте индекс качества, если фактические значения:
   - прочность = 90 % от нормы;
   - удобство = 4/5,
   - дизайн = 3/5.

   Веса: 0,4; 0,3; 0,3.

2. Какие методы экспертных оценок вы знаете? В чём их отличие?

3. Почему важно учитывать мнение потребителя при выборе показателей качества?

Вариант 13

1. Для нового шампуня «Лаванда» разработайте систему показателей (5 шт.) и обоснуйте их выбор.

2. Рассчитайте коэффициенты весомости методом ранжирования для 4 экспертов.

3. Какие ограничения имеет балльный метод?

Вариант 14

1. Оцените качество рюкзака для школьника по 5 показателям (вес укажите самостоятельно).

2. Объясните, как квалиметрия помогает при выводе продукта на экспорт.

3. Какие показатели качества относятся к эргономической группе для офисного кресла?

Вариант 15

1. Сравните два образца сока по дифференциальному методу (вкус, цвет, аромат, осадок).

2. Разработайте анкету для оценки потребителями нового йогурта.

3. Что такое «базовый образец» и как его выбирают?

Вариант 16

1. Постройте квалиметрическую модель для оценки качества обслуживания в кафе (5 показателей, весовые коэффициенты, шкала).

2. Какие требования предъявляются к воспроизводимости показателей качества?

3. Приведите пример комплексного показателя качества.

Вариант 17

1. Рассчитайте итоговый балл качества зубной пасты:
   - вкус = 5 (вес 0,2),
   - эффективность = 4 (вес 0,4),
   - упаковка = 3 (вес 0,2),
   - цена = 4 (вес 0,2).

2. Опишите процедуру проведения экспертного опроса методом Дельфи.

Почему при оценке качества важно учитывать не только технические, но и эстетические свойства?

Вариант 18

1. Разработайте систему показателей для оценки качества интернет-магазина (5 показателей).

2. Объясните, как квалиметрия интегрируется в систему менеджмента качества по стандарту ISO 9001.

3. Какие показатели относятся к группе «эстетических» для автомобиля?

Вариант 19

1. Проведите сравнительную оценку двух моделей наушников с использованием профильного метода.

2. Какие ошибки могут допустить эксперты при оценке? Как их минимизировать?

3. Что такое «коэффициент конкордации» и зачем он нужен?

Вариант 20

1. Для нового сорта хлеба «Ржаной с изюмом» определите:
   - 2 показателя безопасности,
   - 2 функциональных показателя,
   - 1 эстетический показатель.

2. Рассчитайте индекс качества, если все показатели соответствуют норме на 95 %.

3. Как цифровизация меняет подходы к квалиметрической оценке?

Критерии оценивания контрольной работы:

Оценка «отлично» - работа выполнена полностью, без ошибок, с глубоким пониманием материала, выводы обоснованы, расчеты точны.

Оценка «хорошо» - есть незначительные неточности (например, в весах, терминах), но в целом работа логична и соответствует требованиям.

Оценка «удовлетворительно» - задания выполнены частично, есть ошибки в расчетах или классификации, недостаточная проработка примеров, но основная идея понятна.

Оценка «неудовлетворительно» - задания выполнены формально, с грубыми ошибками, отсутствует понимание методов квалиметрии, расчеты неверны или отсутствуют.

4.3 Оценочные средства промежуточной аттестации для оценивания уровня формирования компетенций, соотнесенного с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

По компоненте компетенций «Знать»

1. Какова роль квалиметрии в выявлении и диагностике причин снижения качества продукции?

2. Какие основные группы показателей качества (функциональные, эргономические, эстетические и др.) могут указывать на нарушения в производственном процессе?

3. Что такое единичные и комплексные показатели качества и как их отклонения помогают выявить причины дефектов?

4. Какие требования предъявляются к показателям качества при их использовании для анализа причин снижения качества?

5. В чём суть дифференциального метода оценки качества и как он применяется для выявления конкретных недостатков?

6. Как балльный метод позволяет количественно оценить степень снижения качества и обосновать необходимость корректирующих действий?

7. Что такое базовый образец и как его неправильный выбор может исказить выводы о причинах снижения качества?

8. Как рассчитывается и интерпретируется индекс (комплексный показатель) качества при анализе дефектов?

9. Как весовые коэффициенты показателей влияют на выявление «слабых звеньев» в структуре качества?

10. Какие ошибки могут возникнуть при построении квалиметрической модели и как они влияют на диагностику причин снижения качества?

11. Как экспертные методы (ранжирование, парные сравнения, метод Дельфи) используются для выявления скрытых причин снижения потребительской ценности?

12. Какие факторы (технологические, сырьевые, логистические) могут привести к отклонениям в значениях показателей качества?

13. Как профилограмма помогает визуализировать и интерпретировать причины снижения качества по отдельным характеристикам?

14. Какие нормативные документы (ГОСТы, стандарты) могут служить основой для сравнения и выявления несоответствий?

15. Как квалиметрические данные интегрируются в систему управления качеством для предотвращения повторного возникновения дефектов?

16. Какие основные виды документов разрабатываются в рамках квалиметрического контроля качества на этапах производства, испытаний и оказания услуг?

17. Какие требования предъявляются к структуре и содержанию методики квалиметрической оценки качества продукции?

18. Какие показатели качества должны быть включены в документацию по контролю качества и чем обосновывается их выбор?

19. Как оформляется протокол испытаний готового изделия с использованием квалиметрических методов (балльного, дифференциального и др.)?

20. Какие разделы должен содержать паспорт качества или акт подтверждения качества продукции?

21. Как нормативные документы (ГОСТы, стандарты) влияют на состав и содержание квалиметрической документации?

22. Какие требования предъявляются к научной обоснованности и воспроизводимости сенсорных и экспертных шкал в официальной документации?

23. Какие данные фиксируются в документе при использовании метода экспертных оценок (ранжирование, парные сравнения)?

24. Какие принципы цифровой экономики учитываются при электронной подготовке документов, удостоверяющих качество (версионность, доступ, подпись, архивирование)?

25. Как квалиметрическая документация интегрируется в систему документооборота СМК (в соответствии с ISO 9001 и другими стандартами)?

По компоненте компетенций «Уметь»

1. Как провести анализ отклонений значений показателей качества от нормативных или эталонных значений для выявления причин снижения качества?

2. Как использовать дифференциальный метод для диагностики конкретных дефектов по каждому показателю качества?

3. Как использовать балльную систему для количественной оценки степени снижения качества и обоснования необходимости корректирующих действий?

4. Как построить профилограмму и интерпретировать её, чтобы выявить «слабое звено» в структуре качества продукции?

5. Как рассчитать индекс (комплексный показатель) качества и на его основе сделать выводы о причинах несоответствий?

6. Как определить и обосновать весомость показателей при анализе причин снижения качества?

7. Как выявить связь между отклонениями в функциональных, эргономических или эстетических показателях и нарушениями в производственном процессе?

8. Как использовать экспертные оценки (ранжирование, парные сравнения) для выявления скрытых причин снижения потребительской ценности?

9. Как провести сравнительную оценку продукции с базовым образцом и интерпретировать результаты как свидетельство технологических нарушений?

10. Как на основе квалиметрических данных разработать предложения по улучшению качества продукции?

11. Как оценить влияние сырьевых, технологических или логистических факторов на изменение показателей качества?

12. Как использовать метод самооценки предприятия для выявления внутренних причин снижения качества?

13. Как проанализировать данные о репутации (результат/ресурс) для выявления системных проблем в управлении качеством?

14. Как адаптировать квалиметрическую модель к конкретному виду продукции (например, пищевой, технической или услуге) для диагностики причин возникновения дефектов?

15. Как оформить экспертное заключение с анализом причин снижения качества и рекомендациями по их устранению?

16. Как разработать методику квалиметрического контроля качества для конкретного вида продукции (например, хлебобулочных изделий или бытовой техники)?

17. Как правильно выбрать и обосновать номенклатуру показателей качества для включения в документацию по контролю на этапе производства?

18. Как составить протокол испытаний готового изделия с использованием дифференциального или балльного метода?

19. Как оформить паспорт качества или акт подтверждения качества продукции на основе квалиметрических расчётов?

20. Как разработать и применить сенсорную или экспертную шкалу оценки в рамках официальной документации по контролю качества?

21. Как рассчитать и зафиксировать весовые коэффициенты показателей в документе «Методика оценки качества»?

22. Как подготовить анкету или опросный лист для экспертов, участвующих в оценке качества услуги или продукта?

23. Как интегрировать требования ГОСТов и стандартов в структуру документации по контролю качества?

24. Как оформить отчёт о результатах квалиметрического контроля в электронном виде с соблюдением требований цифровой экономики (версионность, подпись, архивирование)?

25. Как адаптировать квалиметрическую документацию для использования в системе электронного документооборота СМК (в соответствии с ISO 9001)

По компоненте компетенций «Владеть навыками»

1. Какими навыками вы обладаете для выявления отклонений в показателях качества с помощью дифференциального анализа?

2. Как вы применяете навыки построения и интерпретации профилограмм для выявления «слабых звеньев» в структуре качества продукции?

3. Какие практические навыки позволяют вам рассчитывать и анализировать индекс (комплексный показатель) качества для выявления причин его снижения?

4. Как вы используете навыки определения весовых коэффициентов (методом ранжирования

5. Какие навыки помогают вам устанавливать причинно-следственные связи между отклонениями в функциональных, эргономиче-

ских или эстетических показателях и нарушениями в производственном процессе?

6. Как вы применяете навыки экспертной оценки для выявления скрытых, субъективных причин снижения потребительской ценности?

7. Какие навыки позволяют вам корректно сравнивать продукцию с базовым образцом и интерпретировать результаты как свидетельство технологических нарушений?

8. Как вы используете навыки анализа данных по концепции «Три» (ресурс — результат — репутация) для выявления системных проблем в управлении качеством?

9. Какие навыки необходимы для проведения самооценки предприятия с целью выявления внутренних причин снижения качества?

10. Как вы применяете навыки оценки поставщика с точки зрения потребителя для анализа внешних причин снижения качества?

11. Какие навыки позволяют вам адаптировать квалиметрическую модель под конкретный вид продукции (пищевой, технической, услуги) для точной диагностики дефектов?

12. Как вы используете навыки работы с нормативной документацией (ГОСТами, стандартами) для сопоставления фактических и требуемых значений показателей качества?

13. Какие навыки помогают вам свести к минимуму субъективность при анализе причин снижения качества (учёт адаптации, усталости, маскировки и т. д.)?

14. Как вы применяете навыки формулирования и обоснования предложений по улучшению качества на основе квалиметрических данных?

15. Какие навыки позволяют вам составлять экспертное заключение с чётким анализом причин снижения качества и практическими рекомендациями по их устранению?

16. Какими навыками вы обладаете для разработки методики квалиметрического контроля качества на этапе производства продукции?

17. Как вы применяете навыки обоснованного выбора и оформления номенклатуры показателей качества в технической документации?

18. Какие практические навыки позволяют вам корректно составлять протоколы испытаний готовых изделий с использованием дифференциального или балльного метода?

19. Как вы используете навыки разработки и применения сенсорных или экспертных шкал в официальной документации по контролю качества?

20. Какие навыки необходимы для расчёта и фиксации коэффициентов значимости показателей в документе «Методика оценки качества»?

21. Как вы применяете навыки составления анкет и опросных листов для экспертов при оформлении отчётов об оценке качества услуг или продукции?

22. Какими навыками вы обладаете, чтобы интегрировать требования ГОСТов и стандартов в структуру квалиметрической документации?

23. Как вы используете цифровые инструменты (системы электронного документооборота, офисные пакеты, облачные платформы) для создания, контроля версий и хранения документов, подтверждающих качество?

24. Какие навыки позволяют вам оформлять паспорт качества, акт или сертификат в электронном виде с соблюдением требований цифровой экономики (подпись, доступ, архивирование)?

25. Как вы применяете навыки адаптации квалиметрической документации для её эффективного функционирования в системе электронного документооборота СМК (в соответствии с ISO 9001)?

4.4 Показатели и критерии оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль по дисциплине обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Эта оценка должна учитывать результаты опроса, докладов с презентацией и контрольной работы.

Критерии оценивания результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Система критериев оценивания, принятая в УИФР, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, продвинутый.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	продвинутый
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет кор-	Студент умеет са-	Студент умеет

	ректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	мостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Навыки	Студент демонстрирует готовность к решению ограниченного количества нетипичных задач при условии оказания ему методической помощи (например, постановка уточняющих вопросов), а также не готов решать практические задачи повышенной сложности и принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.	Студент демонстрирует готовность к самостоятельному решению ограниченного количества нетипичных задач, но испытывает трудности при решении практических задач повышенной сложности, позволяющих принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.	Студент готов решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

При проведении текущей и промежуточной аттестации по дисциплине в рамках традиционной шкалы оценивания применяются следующие критерии:

Цифровое выражение	Словесное выражение	Описание
5	Отлично (зачтено)	всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомен-

		дованной программой
4	Хорошо (зачтено)	полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе, способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний и умений в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности
3	Удовлетворительно (зачтено)	знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, выполняет практические задания, предусмотренные программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, но допускает погрешности в ответе и при выполнении заданий, обладая при этом необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
2	Неудовлетворительно (не зачтено)	пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допущение студентом принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

4.5 Процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в методических материалах вуза «Положение об организации, формах и методах оценки качества освоения основной образовательной программы».

4.6 Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации указанных обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными воз-

можностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Такие оценочные средства создаются по мере необходимости с учетом различных нозологий. При проведении текущей и промежуточной аттестации для указанных лиц предусмотрено включение в учебный процесс различных посредников, включая тьюторов и уполномоченных по делам инвалидов. Форма проведения текущей аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости таким студентам обеспечиваются соответствующие условия проведения занятий и аттестации, в том числе предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Интерактивные и инновационные технологии обучения

При проведении учебных занятий преподаватели обеспечивают развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей).

Выбор методов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

5.2 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежу-

точной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС организации.

Помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор). Компьютерный класс с установленным программным обеспечением; электронная библиотека.

Особенности материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса с участием лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов различной нозологии, предусматриваются и реализуются по мере необходимости. Критерии и порядок создания таких условий указаны в Положении об организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Уральском институте фондового рынка.