

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет химии и высоких технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Хагуров Т.А.
« 31 » _____ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.16 ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА, СТАНДАРТИЗАЦИИ И
СЕРТИФИКАЦИИ**

Направление подготовки/специальность
27.03.01 Стандартизация и метрологи

Направленность (профиль) / специализация
Стандартизация и сертификация

Форма обучения очная

Квалификация бакалавр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины «Экономика качества, стандартизации и сертификации» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

Программу составил:
доцент, к.э.н, доцент



Боровик В.Н.

Рабочая программа дисциплины «Экономика качества, стандартизации и сертификации» утверждена на заседании кафедры аналитической химии протокол № 6 от «07» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой



Темердашев З.А.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий, протокол № 7 от «20» мая 2024 г.

Председатель УМК факультета,
к.х.н., доцент



Беспалов А.В.

Рецензент:

первый проректор УДПО «Энергетический институт повышения квалификации
ПАО «Кубаньэнерго»

Черных Л.П.

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Целью дисциплины «Экономика качества, стандартизации и сертификации» является получение студентами теоретических знаний и формирование необходимого объема знаний, умений и навыков в области экономики качества. Формирование у бакалавров основных представлений о комплексном подходе к решению экономических проблем качества стандартизации и сертификации продукции и услуг, затрат на качество, основных методах определения экономической эффективности, факторах эффективности и формах интеграции управления качеством, социально-экономической эффективности стандартизации и сертификации. Определение «оптимальной» стоимости качества и работ по стандартизации и сертификации.

1.2. Задачи дисциплины: получение студентами профессиональных знаний, и навыков в области экономики качества, стандартизации и сертификации, управленческих аспектов экономики качества. Ознакомление с историей международной и отечественной практики применения экономических аспектов в области стандартизации и сертификации; ознакомление с существующей системой экономической оценки обеспечения качества.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.16 «Экономика качества, стандартизации и сертификации» относится к Блоку 1 дисциплин базовой части учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной: зачёт.

Курс базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: экономика, всеобщее управление качеством, стандартизация, метрология, системы оценки соответствия.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
УК-10 - Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
ИУК-10.1 Способность понимать базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов.	Знать: Методы анализа и оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции.
	Уметь: ориентироваться в выборе метода экономического анализа управления качеством при решении нестандартных ситуаций.
	Владеть: Алгоритмами внедрения экономических подходов к управлению качеством.
ИУК-10.2 Способность принимать обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами.	Знать: Основы технического регулирования. Систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля за соблюдением требований технических регламентов, стандартов, единством измерений. Нормативно-правовые и нормативно-технические документы и методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению качеством.

	Уметь: самостоятельно проводить поиск информации, используя нормативно-техническую документацию; работать с различными НТД в области управления качеством, стандартизации и сертификации. Использовать вероятностно-статистические методы оценки уровня качества сложных систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла
	Владеть: Методикой сбора, анализа и представления информации с целью улучшения качества продуктов, процессов и систем. Навыками контроля эффективности, технологиями расчета основных технико-экономических показателей, необходимых для анализа состояния производства

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часа), из них – 50 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 34 ч, ИКР 0,2ч., КСР – 4 ч., 53,8 ч. самостоятельной работы).

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице:

Виды работ		Всего часов	Форма обучения
			очная
			8 семестр
Контактная работа, в том числе:		54,2	54,2
Аудиторные занятия (всего):		50,2	50,2
Занятия лекционного типа		16	16
Практические занятия		34	34
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа (всего)		53,8	53,8
В том числе:			
Курсовая работа (не предусмотрена)		-	-
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, деловым играм)		41,8	41,8
Подготовка к зачету		12	12
Общая трудоёмкость	Час.	108	108
	В том числе контактная работа	54,2	54,2
	зач. ед.	3	3

2.2. Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре по очной форме обучения.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение в дисциплину	2	1			1
2	Качество как экономическая категория	6	1	2		3
3	Экономические основы интеграции общественного производства	14	1	4		9
4	Качество как объект управления	10	2	3		5
5	Качество как элемент политики государства	9	1	3		5
6	Современная концепция технического регулирования в России	12	2	4		6
7	Экономика качества	11	2	3		6
8	Концепция экономически оптимального равновесия	13,8	2	5		6,8
9	Расчет затрат на качество для организаций, работающих в условиях TQM	16	2	7		7
10	Организационно-экономические аспекты внутреннего аудита функционирования системы менеджмента качества	10	2	3		5
	Итого по дисциплине:	103,8	16	34		53,8
	<i>ИКР</i>	0,2				
	<i>КСР</i>	4				
	Всего	108				

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Введение в дисциплину	Экономика качества. Основные понятия, термины и определения. Обеспечение качества. Вопросы стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия.	Собеседование
2	Качество как экономическая категория	Политико-экономическое содержание потребительной стоимости и качества продукции. Выражение качества через полезность. Закономерность проявления взаимосвязи ускорения научно-технического прогресса, роста эффективности общественного производства и повышения качества продукции.	Собеседование
3	Экономические основы интеграции общественного производства	Глобализация – объективная тенденция развития современного мира. Глобальный системный кризис. Формирование однополярного механизма управления системой международных отношений – как ускорение процессов глобального системного кризиса. Переход к многополярному механизму управления.	Собеседование
4	Качество как объект управления	Устойчивое развитие (sustainable development) — гармоничное (правильное, равномерное, сбалансированное) развитие. Главные компоненты и критерии устойчивого развития. Объекты управления качеством: экономическое развитие, социальное развитие, экологическое развитие.	Собеседование

5	Качество как элемент политики государства	Задачи государства в обеспечении качества жизни: 1. Политическая ориентация страны на национальную систему планирования и распределения продукции и услуг. 2. Определение взаимоотношений между производителями и потребителями. 3. Определение конкурентоспособности страны, влияние на уровень доходов населения, уровень безработицы и т.д., и, следовательно, на политическую ситуацию внутри страны, а также на международный политический статус государства.	Собеседование
6	Современная концепция технического регулирования в России	Решение вопросов технического регулирования: стандартизации, оценки и подтверждения соответствия, аккредитации, государственного контроля и надзора.	Собеседование
7	Экономика качества	Природные и социальные качества объектов. Соотношение стоимости и полезности. Эффективность общественного производства. Производительные силы общества. Совокупный общественный продукт. Показатели эффективности и качества общественного производства. Взаимосвязь эффективности и качества.	Собеседование
8	Концепция экономически оптимального равновесия	Выгоды, затраты и риски. Методология классической экономики – сравнение достигаемого эффекта с затратами на его достижение. Соотношение: затраты – выручка. Оптимальное равновесие.	Собеседование
9	Расчет затрат на качество для организаций, работающих в условиях TQM	Концепция определения и измерения затрат на качество. Управление стоимостью качества и уменьшение затрат на качество. Снижение общих затрат на производство продукта. Менеджмент производства. Стратегическое планирование. Менеджмент качества. Определение затрат на качество в условиях TQM.	Собеседование
10	Организационно-экономические аспекты внутреннего аудита функционирования системы менеджмента качества	Организационно-экономические аспекты внутреннего аудита функционирования системы менеджмента качества. Экономическая эффективность улучшения качества. Анализ экономичности управления качеством: состав проектного анализа общая характеристика продукции (услуг) коммерческий, технический, организационный, социальный, экологический и экономический анализ	Собеседование

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические /семинарские занятия / лабораторные работы)

№	Наименование раздела	Наименование	Форма текущего контроля
1	Качество как экономическая категория	Качественная оценка деятельности предприятия по результатам выпуска продукции.	Т, Р
2	Современная концепция технического регулирования в России	Решение задач по определению показателей качества продукции. Процессный подход, как основной принцип построения системы менеджмента качества на основе МС ИСО 9000. Риск-ориентированный подход.	Т, Р
3	Экономика качества	Расчет предотвращенного ущерба и себестоимости работ по сертификации	Т, К
4	Расчет затрат на качество для организаций, работающих в	Расчет затрат на качество для организаций, работающих в условиях TQM	Т, Р

	условиях TQM		
5	Концепция экономически оптимального равновесия	Определение ритмичности производства по сумме фактического выполнения производственных показателей Определение экономического эффекта от стандартизации	Т, Р
6	Организационно-экономические аспекты внутреннего аудита функционирования СМК	Организационно экономические аспекты внутреннего аудита функционирования СМК.	Т, Р

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчётно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Учебным планом курсовые работы не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Введение в дисциплину	1. Леонов, О. А., Темасова, Г. Н., Шкаруба, Н. Ж. Экономика качества, стандартизации и сертификации: учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Н. Ж. Шкаруба ; под общ. ред. О. А. Леонова. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 251 с. 2. Свешников А.Г. Экономика качества. Управление затратами на качество / А.Г. Свешников. - Москва: АСМС, 2011. - 164 с. - ISBN 978-5-93088-096-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138901 3. Аристов О.В. Управление качеством: учебник для студентов вузов / О. В. Аристов. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 238 с.: ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 237-238
2	Качество как экономическая категория	
3	Экономические основы интеграции общественного производства	
4	Качество как объект управления	
5	Качество как элемент политики государства	
6	Современная концепция технического регулирования в России	
7	Экономика качества	
8	Концепция экономически оптимального равновесия	
9	Расчет затрат на качество для организаций, работающих в условиях TQM	
10	Организационно-экономические аспекты внутреннего аудита функционирования системы менеджмента качества	

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Реферат	1. Леонов, О. А., Темасова, Г. Н., Шкаруба, Н. Ж. Экономика качества, стандартизации и сертификации: учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Н. Ж. Шкаруба ; под общ. ред. О. А. Леонова. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 251 с. 2. Свешников А.Г. Экономика качества. Управление затратами на качество / А.Г. Свешников. - Москва: АСМС, 2011. - 164 с. - ISBN 978-5-93088-096-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138901 3. Аристов О.В. Управление качеством: учебник для студентов
2	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, деловым играм)	

		вузов / О. В. Аристов. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 238 с.: ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 237-238
--	--	---

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины.

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проблемная лекция, работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИУК-10.1 Способность проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать	Знает методы анализа и оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на зачете

	исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством, разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений.	Умеет ориентироваться в выборе метода экономического анализа управления качеством при решении нестандартных ситуаций.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на зачете
		Владеет алгоритмами внедрения экономических подходов к управлению качеством.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на зачете
2	ИУК-10.2 Способность самостоятельно проводить изучение и анализ информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных средств измерения, измерительного оборудования и измерительных систем.	Знает основы технического регулирования. Систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля за соблюдением требований технических регламентов, стандартов, единством измерений. Нормативно-правовые и нормативно-технические документы и методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению качеством.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на зачете
		Умеет самостоятельно проводить поиск информации, используя нормативно-техническую документацию; работать с различными НТД в области управления качеством, стандартизации и сертификации. Использовать вероятностно-статистические методы оценки уровня качества сложных систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на зачете
		Владеет Методикой сбора, анализа и представления информации с целью	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на зачете

		улучшения качества продуктов, процессов и систем. Навыками контроля эффективности, технологиями расчета основных технико-экономических показателей, необходимых для анализа состояния производства		
--	--	--	--	--

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Экономика качества, стандартизации и сертификации».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме заданий для самостоятельного решения, задач для решения в аудитории, контрольных работ, контрольных вопросов к практическим работам, и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий к зачёту.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации.

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

Примеры тем рефератов:

1. Качество продукции и потребительная стоимость.
2. Взаимозависимость качества продукции и эффективного использования ресурсов.
3. Роль экономических методов управления производством в улучшении удовлетворенности заинтересованных сторон.
4. Экономические проблемы совершенствования нормативно-методической базы метрологического обеспечения.

Задания для самостоятельного выполнения

1. Классификация затрат на качество
2. Разработка модели затрат на процесс
3. Методы анализа затрат на качество. ФСА-анализ
4. Оценка экономической эффективности использования статистических методов контроля и регулирования технологических процессов
5. Оценка уровня унификации и стандартизации изделий
6. Оценка затрат на разработку и внедрение нормативных документов

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачёт).

1. «Качество» и «Экономика» как категории философии.
2. Концепция «общества потребления».
3. Семь этапов решения проблем обеспечения качества.
4. Интересы потребителей, акционеров, работников предприятия и общества при производстве продукции.
5. Основные документы, в которых перечислены требования заинтересованных сторон при производстве продукции. Взаимосвязь с понятием «гарантия качества».
6. Внутренние и внешние цели предпринимательства (приведите примеры).
7. Определение понятия «качество» в соответствии с МС ИСО 9000. Взаимосвязь с вопросами экономики.
8. Понятие «гарантия качества» в соответствии с МС ИСО 9000:2000. Взаимосвязь с вопросами экономики.
9. Понятия – стандартизация, гармонизация стандартов. Взаимосвязь стандартизации с вопросами экономики.

10. Вопросы подтверждения соответствия в законе РФ «О техническом регулировании», взаимосвязь с вопросами экономики.
11. Система менеджмента качества, как составная часть системы управления предприятием.
12. Причины наличия на рынке несоответствующей продукции.
13. Система национальной стандартизации РФ в соответствии с законом РФ «О техническом регулировании».
14. «Качество жизни» - как экономическое понятие.
15. Экономика, качество и научно-технический прогресс.
16. Охарактеризуйте вектор «От качества продукции к качеству жизни», взаимосвязь с решением вопросов экономики.
17. Эффективность общественного производства – структура, элементы, отношения.
18. Виды, уровни, подсистемы и формы эффективности.
19. Расчетная формула эффективности общественного производства. Основные показатели эффективности общественного производства.
20. Качество в соответствии с МС ИСО 9000. Связь качества с эффективностью.
21. Пять основных показателей эффективности общественного производства.
22. Циклическое движение общественного производства.
23. Четыре основных фактора общественного производства.
24. Составляющие общественного производства - «материальное производство» и «нематериальное производство».
25. Совокупный общественный продукт и чистый продукт, чистый продукт, валовой национальный продукт, национальный доход и национальное богатство.
26. Чистый продукт и национальный доход, взаимосвязь этих понятий.
27. Категория качество – как социально-экономическая категория.
28. Природные и социальные качества.
29. Качество продукции с точки зрения производителя и потребителя.
30. Математическая модель управления качеством продукции и услуг в регионе (декомпозиция по осям X, Y, Z).
31. Математическая модель управления качеством продукции и услуг в регионе, как многомерный элемент множества единичных элементов управления.
32. Совокупность одномерных и многомерных элементов управления качеством с входами, выходами, управляющими воздействиями и шумами.
33. Взаимосвязь качества и эффективности.
34. Единичный, групповой, комплексный и интегральный уровни качества.
35. Доход производителя и классический подход к оценке дохода и затрат.
36. Составляющие затрат на качество.
37. Условно постоянные затраты и условно переменные затраты на качество.
38. Охарактеризовать зависимость цены от количества при постоянстве объема выручки.
39. Традиционная модель определения стоимости качества.
40. Экономико-функциональный метод определения стоимости качества.
41. Управление затратами на качество по этапам жизненного цикла продукции. Охарактеризовать затраты на качество.
42. Затраты на качество: базовые и дополнительные. Затраты на брак.
43. Назначение и цель анализа затрат на качество.
44. Категории затрат на качество.
45. Затраты на соответствие.
46. Затраты на несоответствие.
47. Распределение затрат на качество.
48. Определение величины затрат на качество. База измерений. Отчет по затратам.

49. Диаграмма распределения дохода изготовителя в зависимости от улучшения качества.
50. Диаграмма роста объема продаж и дохода в зависимости от улучшения качества.
51. Охарактеризуйте выгоды, затраты и риски в отношении потребителя и изготовителя при анализе деятельности предприятия.
52. Охарактеризуйте анализ затрат в соответствии с моделью ПОД. Затраты на дефекты и профилактику в соответствии с моделью ПОД.
53. Приведите схему классификации затрат по методу ПОД. Охарактеризуйте ее.
54. Охарактеризуйте экономический эффект как сумму $\Xi = \Xi_n + \Xi_o$. Приведите схему и формулу расчета.
55. Основные источники экономических эффектов при управлении качеством.
56. Основные источники экономических эффектов в сфере производства от внедрения СМК.
57. Экономические методы управления качеством.
58. Технологические методы управления качеством.
59. Организационно-распорядительные методы управления качеством.
60. Социально-психологические методы управления качеством.
61. Методы определения показателей качества: экспериментальный, расчетный, экспертный, традиционный, социологический.
62. Метод Дельфи.
63. Методы экспертной оценки показателей качества.
64. Состав и порядок работы экспертной группы.
65. Метод непосредственного оценивания.
66. Коэффициент конкордации, расчетная формула и диапазон изменчивости.
67. Экспериментальный метод оценки показателей качества.
68. Расчетный метод оценки показателей качества.
69. Традиционный метод оценки показателей качества.
70. Социологический метод оценки показателей качества.
71. Органолептический метод оценки показателей качества.
72. Требования к экспертам в области органолептической оценки.
73. Взаимосвязь экономики качества и квалиметрии.
74. Охарактеризовать методы определения фактических численных значений показателей качества.
75. Классификация видов продукции с точки зрения параметров безопасности.
76. Классификация услуг.
77. Количественные характеристики свойств, составляющих качество.
78. Классификация показателей качества по количеству характеризующих свойств.
79. Классификация показателей качества по применению для оценки качества.
80. Классификация показателей качества по характеризующим свойствам.
81. Классификация показателей качества по способу выражения.
82. Классификация показателей качества по стадии определения.
83. Классификация показателей качества по методу определения.
84. Классификация показателей качества по влиянию при изменении абсолютного значения показателя.
85. Классификация показателей качества по видам ограничения.
86. Классификация показателей качества по отношению к субъектам оценки.
87. Классификация показателей качества по области применения.
88. Показатели, применяемые при оценке уровня качества. Уровни интеграции качества.
89. Основные группы показателей качества продукции, классифицируемые по однородным свойствам. Совокупность основных статистических параметров.

90. Рассеивание показателей качества при экспертных методах оценки. Показатели однородности.
91. Показатели однородности. Физический смысл. Расчетные формулы. Цель проведения расчета показателей однородности. Область применения.
92. Административные барьеры в экономике.
93. Три направления дерегулирования экономики.
94. Главное экономическое содержание Закона РФ «О техническом регулировании».
95. Основные принципы и направления по защите потребительского рынка от недоброкачественной и фальсифицированной продукции.
96. Деятельность Государственного надзора и решение вопросов экономики (Закон РФ «О техническом регулировании»).

Критерии оценивания по зачёту

«Зачтено»: студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу, знает нормативного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, допускает незначительные ошибки; студент умеет правильно объяснять усвоенный материал, иллюстрируя его примерами из лабораторных работ.

«Не зачтено»: материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры по лабораторным работам, довольно ограниченный объём знаний программного материала по дисциплине.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1 Учебная литература:

1. Леонов, О. А., Темасова, Г. Н., Шкаруба, Н. Ж. Экономика качества, стандартизации и сертификации: учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Н. Ж. Шкаруба ; под общ. ред. О. А. Леонова. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 251 с.

2. Свешников, А.Г. Экономика качества. Управление затратами на качество / А.Г. Свешников. - Москва: АСМС, 2011. - 164 с. - ISBN 978-5-93088-096-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138901>
3. Аристов О.В. Управление качеством: учебник для студентов вузов / О. В. Аристов. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 238 с.: ил. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 237-238

5.2 Периодические издания:

«Стандарты и качество» 2015-2021 Изд. ООО «РИА «Стандарты и качество» Москва.

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
6. Официальный сайт Росстандарта РФ www.gost.ru
7. Официальный сайт Росаккредитации РФ www.fsa.gov.ru

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
9. Springer Journals <https://link.springer.com/>
10. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
11. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
12. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
13. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
14. Официальный сайт Росстандарта РФ www.gost.ru
15. Официальный сайт Росаккредитации РФ www.fsa.gov.ru

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки).

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>

2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

Методические рекомендации студентам по организации изучения дисциплины «Экономика качества, стандартизации и сертификации»

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, практических занятий, включающих эссе, доклады и самостоятельной работы студента.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа, включающая проработку учебного (теоретического) материала, выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций), подготовку и выступления с докладами и презентациями.

Успешное изучение дисциплины «Организационные и экономические основы измерений» требует от студентов регулярного посещения лекций, а также активной работы на практических занятиях, выполнения тестовых проверочных работ, выполнения и защиты лабораторных работ, ознакомления с основной и дополнительной рекомендуемой литературой.

При подготовке к лекционному занятию студентам рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предыдущей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) бегло просмотреть материал предстоящей лекции, с целью лучшего усвоения нового материала;
- 3) самостоятельно проработать отдельные фрагменты темы прошлой лекции, если это необходимо.

При конспектировании лекционного материала студентам нужно стремиться кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения и формулировки, не пытаясь записать весь преподаваемый материал слово в слово.

Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий, отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Подготовка реферата и доклада по нему с компьютерной презентацией

Реферат – письменная работа, содержащая краткое изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе нескольких первоисточников, выполняемая студентом в течение длительного срока (около месяца). Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

Структура реферата:

1. Титульный лист.
2. Оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение.
4. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение

главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.

5. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части.
6. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Введение - начальная часть текста. Во введении аргументируется актуальность исследования, выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Введение может содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования.

Основная часть реферата раскрывает содержание темы. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Аргументируя собственную позицию, желательно анализировать и оценивать позиции различных исследователей. Такая установка позволит избежать некритического заимствования материала - компиляции.

В заключении в краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы.

Список использованной литературы. Названия источников в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг и журнальных статей.

Доклад (устное сообщение) по реферату представляет собой краткое (5-7 мин) изложение сути выполненной работы, сопровождающееся компьютерной презентацией. Последняя должна включать не более 12-15 слайдов.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

Общие рекомендации

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows; Microsoft Office
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.	Microsoft Windows; Microsoft Office
Учебные аудитории для проведения практических работ.	Лабораторные работы не предусмотрена учебным планом.	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows; Microsoft Office
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 401С)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows; Microsoft Office