

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

Кафедра коммерции и маркетинга, факультета управления

Образовательная программа: 38.03.06 Торговое дело

Профиль подготовки: Коммерция

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Статус дисциплины: базовая

Махачкала, 2015г.

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» составлена в 2015 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело (уровень бакалавриата)

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры коммерции и маркетинга
от «08» декабря 2015г., протокол № 5
Зав. кафедрой _____ Умавов Ю.Д.
(подпись)

на заседании Методической комиссии факультета управления
от «15» декабря 2015 г., протокол № 5.
Председатель _____ Камалова Т.А.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «15» декабря 2015 г. _____
(подпись)

Содержание

Аннотация рабочей программы дисциплины	4
1. Цели освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	5
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)	5
4. Объем, структура и содержание дисциплины.	7
4.1. Объем дисциплины	7
4.2. Структура дисциплины.....	7
4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).....	8
5. Образовательные технологии	11
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.	11
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	15
7.3. Типовые контрольные задания	19
7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	24
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	28
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	28
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.	29
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.	30
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	30

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» часть образовательной программы бакалавриата по направлению 38.03.06 – Торговое дело, профиль подготовки - Коммерция.

Дисциплина реализуется на факультете управления кафедрой коммерции и маркетинга.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием правил и методов стандартизации, метрологии и сертификации. Стандартизация как деятельность устанавливает порядок и формы нормирования требований к качеству товаров и услуг. Метрология как деятельность, связанная с измерениями, направлена в конечном итоге на достижение требуемой точности показателей товаров и услуг, а также точности учета расходуемых ресурсов (материальных, трудовых, энергетических). Сертификация определяет порядок подтверждения соответствия товаров и услуг требованиям, устанавливаемым в технических регламентах и стандартах.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-5, ПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов, решения задач и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семес тр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекц ии		Лабораторн ые занятия	Практиче ские занятия	КСР	консульта ции			
7	108	18		36	2		16	экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» является приобретение студентами знаний, умений и навыков работы с нормативными документами на товары и услуги с целью

последующего их применения для решения проблем, возникающих в коммерческой деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата 38.03.06 – «Торговое дело»

Дисциплина «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» базируется на знаниях основ экономической теории, экономики, права, статистики. Изучение данной дисциплины должно предшествовать изучению маркетинга, менеджмента и других дисциплин.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения) .

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-5	Способность управлять персоналом организации (предприятия), готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами	<p>Знать: сущность, содержание, основные принципы, функции, методы метрологии и сертификации; миссии организаций, цели и стратегии сертификации; управление стандартами; научно-методические и организационные основы государственной системы стандартизации, метрологического обеспечения и сертификации продукции и услуг;</p> <p>Уметь: оценивать конкурентоспособность товаров исходя из критерия – соответствие требованиям международных и</p>

		<p>отечественных стандартов; осуществлять грамотный контроль качества закупаемых товаров исходя из их соответствия стандартам. Владеть : умениями применять принципы и методы методологии в профессиональной деятельности.</p>
ПК-6	<p>Способность выбирать деловых партнеров, проводить с ними деловые переговоры, заключать договора и контролировать их выполнение</p>	<p>Знать: основные понятия, структурные элементы стандартизации, метрологии и сертификации, их краткую характеристику, Государственную систему стандартизации (ГСС) и Государственную систему обеспечения единства измерений (ГСИ), Систему сертификации ГОСТ Р, Межгосударственную систему стандартизации, международные организации по стандартизации; Уметь: работать и анализировать стандарты, применять федеральные законы «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений», «О сертификации продукции и услуг»,</p>

		<p>проводить математическую обработку результатов измерений, оценивать подлинность сертификатов, применять стандарты ИСО серии 9000 «Управлении качеством».</p> <p>Владеть: методами проведения оценки и экспертизы качества товаров; методиками оценки конкурентоспособности различных объектов; умениями вести деловые переговоры.</p>
--	--	---

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

Форма обучения: очная

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1: Основы стандартизации и метрологии									
1	Тема 1.1. Принципы и методы стандартизации. Системы стандартизации	7	1	2	2			2	Опрос, оценка выступлений, защита реферата, проверка конспекта
2	Тема 1.2. Экономическая и правовая база стандартизации	7	2,3	2	4			2	Опрос, оценка выступлений, защита реферата, проверка заданий
3	Тема 1.3. Объекты и	7	4,5	2	4			2	Опрос, оценка

	субъекты метрологии.								выступлений, защита реферата, проверка проведенного анализа
	<i>Тема 1.4. Средства и методы измерений.</i>	7	7	2	4				
	<i>Тема 1.5. Основы теории измерений</i>	7	8	2	4			2	
	<i>Итого по модулю 1:</i>	24		10	18			8	тестирование
Модуль 2: Основы подтверждения соответствия									
4	<i>Тема 2.1. Сертификация соответствия</i>	7	9	2	6			4	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка заданий.
5	<i>Тема 2.2. Правила проведения сертификации потребительских товаров и услуг</i>	7	10-11	4	6		1	2	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка конспекта.
6	<i>Тема 2.3. Испытания и контроль качества товаров</i>	7	12	2	6		1	2	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка конспекта.
	<i>Итого по модулю 2:</i>	24		8	18		2	8	Тестирование
Модуль 3: Итоговый контроль									
	<i>Итого по модулю 4:</i>	36							экзамен
	ИТОГО:	108		18	36		2	16	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

Модуль 1: Основы стандартизации и метрология.

Тема 1.1. Принципы и методы стандартизации. Системы стандартизации

Принципы стандартизации. Определение. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, взаимовыгодность, перспективность, обязательность.

Организационные принципы: экономичность, применимость, совместимость, взаимозаменяемость, безопасность, охрана окружающей среды. Краткая характеристика отдельных принципов.

Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, симплификация, селекция, агрегатирование, оптимизация. Краткая характеристика перечисленных методов. Взаимосвязь принципов и методов.

Государственная система стандартизации России (ГСС): понятие, объекты и структура. Назначение и применение. Порядок разработки, принятия, регистрации правил и рекомендаций по стандартизации, метрологии и сертификации.

Межгосударственная система стандартизации. Понятие. Цели, задачи, основные принципы, организация работ по межгосударственной

стандартизации. Объекты. Основные виды межгосударственных стандартов, их назначение. Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов (ГОСТ 1.8-95). Правила их применения.

Межотраслевые системы стандартизации. Назначение. Виды. Единые системы: конструкторской документации (ЕСКД), технической документации (ЕСТД, ЕСКК, ТЭИ), в области охраны окружающей среды (ЕСООС), САПР, ССУД, СРПП. Объекты. Виды стандартов.

Тема 1.2. Экономическая и правовая база стандартизации

Экономическая база стандартизации. Направления разработки новых и совершенствования действующих стандартов. Затраты на повышение качества. Затраты на проектирование, разработку и внедрение стандартов.

Экономическая эффективность стандартизации: показатели, расчет, анализ. Правовая база стандартизации. Федеральные законы и подзаконные акты. Организационно-методические документы в области стандартизации.

Правила и нормы, регламентируемые действующими законами.

Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных стандартов. Объекты и формы. Ответственность за нарушение действующего законодательства. Предписания и штрафы за нарушение обязательных требований.

Тема 1.3. Объекты и субъекты метрологии.

Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Общность объектов метрологии с объектами коммерческой деятельности.

Характеристики величин: размер и размерность. Значение измеряемых величин: истинные, действительные, фактические.

Единицы физических величин. Понятие. Основные, дополнительные и производные единицы измерений. Кратные и дольные единицы. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России. Внесистемные единицы физических величин, их перевод.

Субъекты метрологии: Госстандарт России, Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, метрологические службы юридических лиц. Их права, обязанности и функции.

Международные и региональные метрологические организации (МБМВ, МОЗ и др.). Цели, задачи, структура.

Измерения — основа метрологической деятельности. Определение. Виды измерений. Отличие измерений от обнаружений по назначению и применяемым средствам.

Тема 1.4. Средства и методы измерений

Средства измерений: определение, классификация. Назначение. Средства поверки и калибровки. Поверочные схемы: государственные, ведомственные, локальные. Эталонная база, порядок поверки средств измерений. Поверочные клейма и свидетельства. Средства измерений

по техническим устройствам, их краткая характеристика. Нормируемые метрологические характеристики средств

измерений. Определение, краткая характеристика. Методы измерений. Понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика.

Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений.

Тема 1.5. Основы теории измерений

Основной постулат метрологии. Уравнение измерений. Шкалы измерений, их определения. Математические модели измерений по различным шкалам. Факторы, влияющие на результаты измерений.

Погрешности. Определение. Классификация погрешностей. Причины их возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Правило «трех сигм».

Доверительные интервалы и границы погрешности результата измерений.

Модуль 2: Основы подтверждения соответствия.

Тема 2.1. Сертификация соответствия

Сертификация соответствия. Понятия о соответствии. Значение сертификации в условиях рыночных отношений. Обязательная и добровольная сертификация: понятия, их системы.

Структурные элементы сертификации: цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база.

Субъекты — участники сертификации: национальный, центральные и территориальные органы, испытательные лаборатории, эксперты. Функции, права и обязанности, требования, предъявляемые к органам и экспертам.

Заявители в системе сертификации, их права и обязанности.

Средства сертификации. Категории и виды стандартов: другие НД для целей сертификации. Предъявляемые к ним требования.

Методы сертификации: методы испытаний и методы указания соответствия (способы подтверждения соответствия). Сертификаты и знаки соответствия. Порядок маркирования продукции и услуг знаком соответствия. Другие виды сертификатов, их сфера применения.

Правовые основы сертификации. Федеральные законы России и организационно-методические документы по сертификации.

Тема 2.2. Правила проведения сертификации потребительских товаров и услуг

Правила проведения сертификации в Российской Федерации. Формы и порядок проведения сертификации. Основания для выдачи сертификатов.

Схемы сертификации. Правила заполнения бланков сертификатов. Особенности проведения сертификации продовольственных или непродовольственных товаров (групп однородной продукции). Перечень общих и специфических показателей безопасности, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации. Критерии идентификации и показатели безопасности, подлежащие подтверждению при обязательной сертификации.

Государственный контроль и надзор за соблюдением правил обязательной сертификации. Порядок выдачи предписаний и штрафов. Порядок приостановления или прекращения действия, продления срока действия сертификатов, аннулирования сертификатов. Порядок

сертификации услуг розничной торговли. Нормативная база.

Тема 2.3. Испытания и контроль качества товаров

Испытания. Понятие. Виды испытаний. Объекты, субъекты, средства, методы испытаний, испытательная база. Требования, предъявляемые к испытательным лабораториям.

Контроль качества. Понятие. Классификация контроля по разным признакам. Общность и различия испытаний, контроля и сертификации.

Государственный контроль качества товаров и услуг. Организация контроля качества.

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

- во время лекционных занятий используется презентация с применением слайдов с графическим и табличным материалом, что повышает наглядность и информативность используемого теоретического материала;
- практические занятия предусматривают использование групповой формы обучения, которая позволяет студентам эффективно взаимодействовать в микрогруппах при обсуждении теоретического материала;
- использование кейс–метода (проблемно–ориентированного подхода), то есть анализ и обсуждение в микрогруппах конкретной деловой ситуации из практического опыта деятельности отечественных и зарубежных компаний;
- использование тестов для контроля знаний во время текущих аттестаций и промежуточной аттестации;
- решение задач по использованию единиц измерений, определению класса точности средств измерений и др.;
- подготовка рефератов и докладов по самостоятельной работе студентов и выступление с докладом перед аудиторией, что способствует формированию навыков устного выступления по изучаемой теме и активизирует познавательную активность студентов.

Предусмотрены также встречи с представителями предпринимательских структур, государственных и общественных организаций, мастер-классы специалистов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Задания для самостоятельной работы, их содержание и форма контроля приведены в форме таблицы.

Наименование тем	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
<i>Тема 1.1.</i> Принципы и методы стандартизации. Системы стандартизации	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата. Составление рабочей таблицы по категориям и видам стандартов	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.
<i>Тема 1.2.</i> Экономическая и правовая база стандартизации	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата. Изучение международных стандартов Работа с учебной литературой..	Опрос, оценка выступлений, защита реферата, проверка конспекта. Проверка заданий.
<i>Тема 1.3.</i> Объекты и субъекты метрологии.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата. Конспектирование ФЗ «Об обеспечении единства измерений». Решение задач и тестов по обеспечению единства измерений, государственному метрологическому контролю и надзору	Опрос, оценка выступлений, защита реферата, проверка конспекта. Проверка заданий.
<i>Тема 1.4.</i> Средства и методы измерений.	Подготовка реферата. Решение задач по определению погрешностей измерений, класса точности средств измерений, доверительных границ для истинного значения измеряемой величины»	Опрос, оценка выступлений, защита реферата, проверка конспекта
<i>Тема 1.5.</i> Основы теории измерений	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата. Решение задач и тестов по переводу внесистемных единиц в международную систему единиц физических величин.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.
<i>Тема 2.1.</i> Сертификация соответствия	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата. Решение ситуационных задач и тестов. Заполнение бланка сертификата соответствия.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.
<i>Тема 2.2.</i> Правила проведения сертификации потребительских товаров и услуг	Работа с учебной литературой. Основы правил сертификации. Подготовка реферата. Решение ситуационных задач и тестов	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка заданий.

Тема 2.3. Испытания и контроль качества товаров	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата. Конспектирование ФЗ «О техническом регулировании»	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Обсуждение проблем сертификации.
---	--	---

Целью подготовки реферата является приобретение навыков творческого обобщения и анализа имеющейся литературы по рассматриваемым вопросам, что обычно является первым этапом самостоятельной работы. По каждому модулю предусмотрены написание и защита одного реферата. Всего по дисциплине студент может представить три реферата. Тему реферата студент выбирает самостоятельно из предложенной тематики. При написании реферата надо составить краткий план, с указанием основных вопросов избранной темы. Реферат должен включать введение, несколько вопросов, посвященных рассмотрению темы, заключение и список использованной литературы. В вводной части реферата следует указать основания, послужившие причиной выбора данной темы, отметить актуальность рассматриваемых в реферате вопросов. В основном разделе излагаются наиболее существенные сведения по теме, производится их анализ, отмечаются отдельные недостатки или нерешенные еще вопросы, вносятся и обосновываются предложения по совершенствованию нормативно-технической документации по техническому регулированию, методов контроля и т.д. В заключении реферата на основании изучения литературных источников должны быть сформулированы краткие выводы и предложения. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документа». Перечень литературы составляется в алфавитном порядке фамилий первых авторов, со сквозной нумерацией. Примерный объем реферата 15-20 страниц. Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучения материала данной дисциплины.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ПК-5	Знать: сущность, содержание, основные принципы, функции, методы метрологии и сертификации; миссии организаций, цели и стратегии сертификации;	Устный опрос, конспект, написание рефератов, тестирование

	<p>управление стандартами; научно-методические и организационные основы государственной системы стандартизации, метрологического обеспечения и сертификации продукции и услуг;</p> <p>Уметь: оценивать конкурентоспособность товаров исходя из критерия – соответствие требованиям международных и отечественных стандартов; осуществлять грамотный контроль качества закупаемых товаров исходя из их соответствия стандартам.</p> <p>Владеть : умениями применять принципы и методы методологии в профессиональной деятельности.</p>	
ПК-6	<p>Знать: основные понятия, структурные элементы стандартизации, метрологии и сертификации, их краткую характеристику, Государственную систему стандартизации (ГСС) и Государственную систему обеспечения единства измерений (ГСИ), Систему сертификации ГОСТ Р, Межгосударственную систему стандартизации, международные организации по стандартизации;</p> <p>Уметь: работать и анализировать стандарты, применять федеральные законы «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений», «О сертификации продукции и услуг», проводить математическую обработку результатов измерений, оценивать подлинность сертификатов, применять стандарты ИСО серии 9000 «Управлении качеством».</p> <p>Владеть: методами проведения оценки и экспертизы качества товаров; методиками оценки конкурентоспособности различных объектов; умениями вести деловые переговоры.</p>	Устный опрос, решение задач, написание рефератов, тестирование

--	--	--

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

ПК-5 (Способность управлять персоналом организации (предприятия), готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами)

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Знать: сущность, содержание, основные принципы, функции, методы метрологии и сертификации; миссии организаций, цели и стратегии сертификации; управление стандартами; научно-методические и организационные основы государственной системы стандартизации, метрологического обеспечения и сертификации продукции и услуг;	Имеет неполное представление о сущности, содержании, основных принципах, функциях, методах метрологии и сертификации; миссиях организаций, целях и стратегии сертификации; управлении стандартами; научно-методических их организационных основах государственной системы стандартизации, метрологическом обеспечении и	Допускает неточности в знании сущности, содержания, основных принципах, функциях, методах метрологии и сертификации; миссиях организаций, целях и стратегии сертификации; управлении стандартами; научно-методических их организационных основах государственной системы стандартизации, метрологическом обеспечении и	Демонстрирует четкое представление о сущности, содержании, основных принципах, функциях, методах метрологии и сертификации; миссиях организаций, целях и стратегии сертификации; управлении стандартами; научно-методических и организационных основах государственной системы стандартизации, метрологическом обеспечении и

		сертификации продукции и услуг;	сертификации продукции и услуг;	продукции и услуг;
	Уметь: оценивать конкурентоспособность товаров исходя из критерия – соответствие требованиям международных и отечественных стандартов; осуществлять грамотный контроль качества закупаемых товаров исходя из их соответствия стандартам.	Демонстрирует слабое умение оценивать конкурентоспособность товаров исходя из критерия – соответствие требованиям международных и отечественных стандартов; осуществлять грамотный контроль качества закупаемых товаров исходя из их соответствия стандартам.	Может оценивать конкурентоспособность товаров исходя из критерия – соответствие требованиям международных и отечественных стандартов; осуществлять грамотный контроль качества закупаемых товаров исходя из их соответствия стандартам.	Может грамотно оценивать конкурентоспособность товаров исходя из критерия – соответствие требованиям международных и отечественных стандартов; осуществлять грамотный контроль качества закупаемых товаров исходя из их соответствия стандартам.
	Владеть: умениями применять принципы и методы методологии в профессиональной деятельности	Слабо владеет умениями применять принципы и методы методологии в профессиональной деятельности	Владеет умениями применять принципы и методы методологии в профессиональной деятельности	Эффективно владеет умениями применять принципы и методы методологии в профессиональной деятельности

ПК-6 (Способность выбирать деловых партнеров, проводить с ними деловые переговоры, заключать договора и контролировать их выполнение)

Уровен	Показатели	Оценочная шкала
--------	------------	-----------------

Б	(что обучающийся должен продемонстрировать)	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	<p>Знать: основные понятия, структурные элементы стандартизации метрологии и сертификации, их краткую характеристику Государственную систему стандартизации (ГСС) и Государственную систему обеспечения единства измерений (ГСИ), Систему сертификации ГОСТ Р, Межгосударственную систему стандартизации международной организации по стандартизации</p> <p>Уметь: работать и анализировать стандарты,</p>	<p>Имеет неполное представление о основных понятиях, структурных элементах стандартизации метрологии и сертификации, их краткой характеристике Государственной системе стандартизации (ГСС) и Государственной системе обеспечения единства измерений (ГСИ), Системе сертификации ГОСТ Р, Межгосударственной системе стандартизации международной организации по стандартизации</p> <p>Демонстрирует слабое умение работать и анализировать</p>	<p>Допускает неточности в основных понятиях, структурных элементах стандартизации метрологии и сертификации, их краткой характеристике Государственной системе стандартизации (ГСС) и Государственной системе обеспечения единства измерений (ГСИ), Системе сертификации ГОСТ Р, Межгосударственной системе стандартизации международной организации по стандартизации</p> <p>Может работать и анализировать стандарты,</p>	<p>Демонстрирует четкое представление о основных понятиях, структурных элементах стандартизации метрологии и сертификации, их краткой характеристике Государственной системе стандартизации (ГСС) и Государственной системе обеспечения единства измерений (ГСИ), Системе сертификации ГОСТ Р, Межгосударственной системе стандартизации международной организации по стандартизации</p> <p>Может грамотно работать и анализировать</p>

	<p>применять федеральные законы «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений», «О сертификации продукции и услуг», проводить математическую обработку результатов измерений, оценивать подлинность сертификатов, применять стандарты ИСО серии 9000 «Управлении качеством».</p> <p>Владеть: методами проведения оценки и экспертизы качества товаров; методиками оценки конкурентоспособности различных объектов; умениями вести</p>	<p>стандарты, применять федеральные законы «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений», «О сертификации продукции и услуг», проводить математическую обработку результатов измерений, оценивать подлинность сертификатов, применять стандарты ИСО серии 9000 «Управлении качеством».</p> <p>Слабо владеет методами проведения оценки и экспертизы качества товаров; методиками оценки конкурентоспособности различных объектов ; умениями вести</p>	<p>применять федеральные законы «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений», «О сертификации продукции и услуг», проводить математическую обработку результатов измерений, оценивать подлинность сертификатов, применять стандарты ИСО серии 9000 «Управлении качеством».</p> <p>Владеет методами проведения оценки и экспертизы качества товаров; методиками оценки конкурентоспособности различных объектов; умениями вести</p>	<p>стандарты, применять федеральные законы «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений», «О сертификации продукции и услуг», проводить математическую обработку результатов измерений, оценивать подлинность сертификатов, применять стандарты ИСО серии 9000 «Управлении качеством».</p> <p>Эффективно владеет методами проведения оценки и экспертизы качества товаров; методиками оценки конкурентоспособности различных объектов;</p>
--	---	---	---	--

	деловые переговоры.	деловые переговоры.	деловые переговоры.	умениями вести деловые переговоры.
--	---------------------	---------------------	---------------------	------------------------------------

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по дисциплине быть не может.

7.3. Типовые контрольные задания

Текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов, решения задач и промежуточный контроль в форме зачета.

Образец тестового задания по первому модулю

Вариант 1

1. Одно из свойств, в качественном отношении общее для многих физических объектов, а в количественном – индивидуальное для каждого из них:
 - единица измерений
 - физическая величина
 - единство измерений
 - показатель качества
2. Совокупность основных и производных единиц физических величин, образованная в соответствии с принципами для заданной системы физических величин, называется системой:
 - единиц физических величин
 - стандартизации
 - классификации
 - обеспечения единства измерений
3. Измерение физической величины – это:
 - совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении измеряемой величины с ее единицей с целью получения этой величины в форме, наиболее удобной для использования
 - техническое средство, при помощи которого оценивают физические величины
 - сравнение результатов измерений между собой
4. Руководство ГМС осуществляет:
 - Правительство России
 - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Гостехрегулирование)
 - Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС)

- центральные органы по сертификации продукции и услуг

5. Учение об измерениях, методах и средствах обеспечения и их единства и способах достижения требуемой точности, называется

- квалитиметрией
- метрологией
- стандартизацией
- ГСИ

6. Нормативной основой метрологического обеспечения является:

- государственная система поверки и калибровки средств измерений
- ГСИ
- система государственных эталонов единиц физических величин
- национальная система стандартизации

7. Поверочной схемой называется:

- документ, удостоверяющий пригодность средства измерений к эксплуатации
- нормативный документ, устанавливающий соподчинение средств измерений для передачи единицы физической величины от исходного эталона рабочим средствам измерений
- документ, устанавливающий порядок определения погрешности средства измерения с целью установления его пригодности к эксплуатации
- документ, устанавливающий порядок взаимосвязей средств измерений по точности

8. ГМК не устанавливается за:

- процессом сертификации продукции и услуг
- лицензированием деятельности по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений
- утверждением типа средств измерений
- поверкой средств измерений

9. Шкала величины - это:

- определение значения измеряемых величин
- упорядоченная совокупность значений физической величины, служащая основой для ее измерения

10. Наибольшее количество действий можно выполнять по шкале:

- отношений
- наименований
- порядка
- интервалов

11. Стандарты бывают:

- государственные
- автономные
- всеобщие

12. Стандарты бывают:

- автономные
- всеобщие

- международные
13. Виды стандартов:
- социально-экономические
 - на методы обеспечения безопасности
 - основополагающие, на продукцию (услуги)
 - на математические методы
14. Объект стандартизации МЭК:
- стройматериалы
 - медицинские приборы
 - трансформаторы
15. По объектам различают следующие виды унификации:
- ограничительная, дискретизация, типизация конструкций и технологических процессов
 - размерную, параметрическую, методов испытания и контроля, требований, обозначений
 - секционирования и базового агрегата
 - межотраслевую, отраслевую, заводскую
16. Принятие международного стандарта будет возможно, если его одобряют не менее $\frac{2}{3}$ голосов стран, активных членов ТК:
- $\frac{2}{3}$
 - 100%
 - $\frac{3}{4}$
 - $\frac{1}{2}$
17. Комплексная стандартизация базируется на:
- оптимизации и систематизации
 - сертификации
 - единстве измерений
18. Объектами стандартизации услуг в РФ могут быть: (более 1 ответа)
- системы обеспечения качества услуг
 - показатели качества (характеристики)
 - ассортимент услуг
19. Нормативные документы стандартизации ГОСТ Р– это:
- международный документ
 - национальный стандарт России
 - международный стандарт
 - государственный отраслевой стандарт
20. Насыщенность изделий унифицированными частями называют:
- уровнем взаимозаменяемости
 - коэффициентом использования
 - уровнем унификации
 - агрегатированием
21. Документами в области стандартизации, используемые на территории РФ, являются:
- правила по метрологии
 - акт экспертизы

- международный стандарт и национальный стандарт
22. Совокупность правил выполнения работ по сертификации ее участников и условий функционирования в целом называется:
- советом по сертификации
 - органом по сертификации
 - системой сертификации
 - схемой сертификации
23. Сертификация – это форма подтверждения соответствия требованиям:
- технических регламентов и национальных стандартов
 - положения международных стандартов
 - экономических законов
24. Количество образцов и порядок их отбора на сертификацию регламентируются:
- изготовлением продукции
 - потребителем (продавцом) продукции
 - нормативными документами по сертификации данной продукции
 - юридическим лицом, проводящим сертификацию
25. Процедуру проведения сертификации продукции или услуг устанавливает документ:
- правила проведения сертификации продукции в РФ
 - закон «О техническом регулировании»
 - методические указания по сертификации продукции в РФ
 - порядок проведения сертификации продукции в РФ
26. Орган по сертификации при положительных результатах процедуры подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов, выдает:
- технический регламент
 - сертификат соответствия
 - сертификат качества
 - декларацию
27. К основным требованиям, предъявляемым к испытательным лабораториям, не относится:
- независимость
 - беспристрастность
 - техническая компетентность
 - финансовая подотчетность
28. Сертификация – это:
- нормативный документ,
 - действие 3-х сторон, доказывающее, что продукция соответствует конкретному стандарту или другому нормативному документу,
 - действие 3-ей стороны, доказывающее, что продукция соответствует конкретному стандарту или другому нормативному документу
29. Систему сертификации в РФ составляют:
- Центральный орган, НД, правила и порядок проведения сертификации, схемы сертификации, инспекционный контроль

- Гостехрегулирование РФ и НД.
- 30. Испытательная лаборатория проводит:
 - отбор и идентификацию образцов, и их испытания;
 - оценку производства;
 - подачу заявки на сертификацию

Тематика рефератов:

1. Роль стандартизации (сертификации) в обеспечении конкурентоспособности товаров.
2. Нормативная основа систем качества.
3. Законодательная и нормативная база сертификации.
4. Роль правил метрологии в обеспечении безопасности и качества товаров (услуг).
5. Направления совершенствования стандартизации в России.
6. Направления совершенствования метрологии в России.
7. Направления совершенствования сертификации в России.
8. Характеристика фонда отечественных стандартов по определенной группе продукции.
9. Характеристика фонда отечественных стандартов по определенной группе услуг.
10. Роль стандартов ССБТ в обеспечении безопасности товаров и услуг.
11. Законодательная и нормативная основа стандартизации.
12. Характеристика фонда отечественных стандартов по определенной группе продукции.
13. Характеристика фонда международных стандартов по определенной группе продукции.
14. Методика обработки результатов измерений показателей качества продукции.
15. Факторы, влияющие на точность измерения показателей качества продукции.
16. Законодательная и нормативная основа метрологии.
17. Сравнительная характеристика добровольной и обязательной сертификации.
18. Сравнительная характеристика сертификатов соответствия и декларации соответствия.
19. Сравнительная характеристика схем сертификации.
20. Характеристика функций участников работ по сертификации.
21. Порядок сертификации определенной группы продукции.
22. Порядок сертификации определенной группы услуг.
23. Ответственность изготовителей за нарушение обязательных требований государственных стандартов.
24. Ответственность изготовителей и продавцов за нарушение правил метрологии.

25. Ответственность изготовителей и продавцов за нарушение правил сертификации.

Контрольные вопросы к экзамену для промежуточного контроля

1. Перечислите обязательные требования государственных стандартов.
2. В чем различие стандарта и технического регламента?
3. Перечислите цели стандартизации.
4. Укажите принципы стандартизации.
5. Как делят стандарты исходя из сферы действия?
6. Как делят стандарты исходя из содержания и назначения?
7. Назовите специфические виды стандартов на услуги.
8. В чем различие объектов стандартов предприятий (СТП) и технических условий (ТУ)?
9. Назовите международные и региональные организации, которые разрабатывают стандарты.
10. Укажите методы применения международных стандартов в отечественной практике.
11. Из каких структурных элементов строится обозначение стандарта?
12. По каким информационным источникам можно проверить: а) действует ли стандарт; б) есть ли к нему изменения; в) есть ли ограничения в сроке действия?
13. По какому информационному источнику можно определить содержание изменения к государственному стандарту?
14. Как установить перечень государственных стандартов, устанавливающих требования к качеству конкретной группы товаров?
15. Назовите для примера пять межотраслевых систем (комплексов) государственных стандартов.
16. Какие нормативные документы составляют Единую систему классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации?
17. Назовите основные условия членства России в ВТО в части стандартизации (выполнения соглашения по техническим барьерам в торговле).
18. Что такое единство измерений?
19. Как подразделяются средства измерения по метрологическому назначению?
20. Как подразделяются средства измерения по конструктивному исполнению?
21. Что такое стандартные образцы и для каких целей их используют?
22. Какие характеристики определяют точность измерений?
23. В чем различие понятий «сходимость результатов измерений» и «воспроизводимость результатов измерений»?
24. Перечислите факторы, влияющие на результат измерений.
25. Укажите виды государственного метрологического контроля.

26. В чем различие процедур «поверка средств измерений» и «калибровка средств измерений»?
27. В чем различие между «государственным метрологическим контролем» и «государственным метрологическим надзором»?
28. Объектом каких видов метрологического надзора и контроля является магазин продовольственных товаров?
29. Что такое сертификация продукции?
30. В чем разница процедур «сертификация» и «декларирование соответствия»?
31. В какой роли (первой, второй, третьей стороны) выступает в сертификации магазин как получатель товаров?
32. Назовите для примера три закона, вводящие обязательную сертификацию.
33. В чем различие целей проведения обязательной сертификации и добровольной сертификации?
34. Перечислите участников обязательной сертификации.
35. Каковы обязанности изготовителей при проведении сертификации?
36. Какие функции выполняет орган по сертификации?
37. Что такое система сертификации?
38. Назовите, для примера, два федеральных органа исполнительной власти, возглавляющих системы обязательной сертификации.
39. В чем различие понятий «схема сертификации» и «порядок сертификации»?
40. Какие Вы знаете способы доказательства соответствия товара требованиям стандарта?
41. Перечислите этапы проведения сертификации продукции.
42. Какие сведения содержатся в сертификате соответствия?
43. Какие цели выполняет инспекционный контроль за сертифицированной продукцией?
44. Какие группы услуг населению подлежат обязательной сертификации?
45. Укажите специфические схемы сертификации работ и услуг.
46. При сертификации услуг розничной торговли необходимо ли испытание товара в сертификационной лаборатории?
47. Назовите зарубежные органы по сертификации, чьи сертификаты на импортные товары признаются в России.
48. Что представляет по содержанию Знак соответствия?
49. Каковы сроки действия сертификатов соответствия?
50. Какую ответственность несут предприятия за нарушение обязательных требований государственных стандартов?

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

Оценка за модуль определяется как сумма баллов за текущую и контрольную работу.

Коэффициент весомости баллов, набранных за текущую и контрольную работу, составляет 0,5/0,5.

Текущая работа включает оценку аудиторной и самостоятельной работы.

Оценка знаний студента на практическом занятии (аудиторная работа) производится по 100-балльной шкале.

Оценка самостоятельной работы студента (написание эссе, подготовка доклада, выполнение домашней контрольной работы и др.) также осуществляется по 100-балльной шкале.

Для определения среднего балла за текущую работу суммируются баллы, полученные за аудиторную и самостоятельную работу, полученная сумма делится на количество полученных оценок.

Итоговый балл за текущую работу определяется как произведение среднего балла за текущую работу и коэффициента весомости.

Если студент пропустил занятие без уважительной причины, то это занятие оценивается в 0 баллов и учитывается при подсчете среднего балла за текущую работу.

Если студент пропустил занятие по уважительной причине, подтвержденной документально, то преподаватель может принять у него отработку и поставить определенное количество баллов за занятие. Если преподаватель по тем или иным причинам не принимает отработку, то это занятие при делении суммарного балла не учитывается.

Контрольная работа за модуль также оценивается по 100-балльной шкале. Итоговый балл за контрольную работу определяется как произведение баллов за контрольную работу и коэффициента весомости.

Критерии оценок аудиторной работы студентов по 100-балльной шкале:
«0 баллов» - студент не смог ответить ни на один из поставленных вопросов
«10-50 баллов» - обнаружено незнание большей части изучаемого материала, есть слабые знания по некоторым аспектам рассматриваемых вопросов

«51-65 баллов» - неполно раскрыто содержание материала, студент дает ответы на некоторые рассматриваемые вопросы, показывает общее понимание, но допускает ошибки

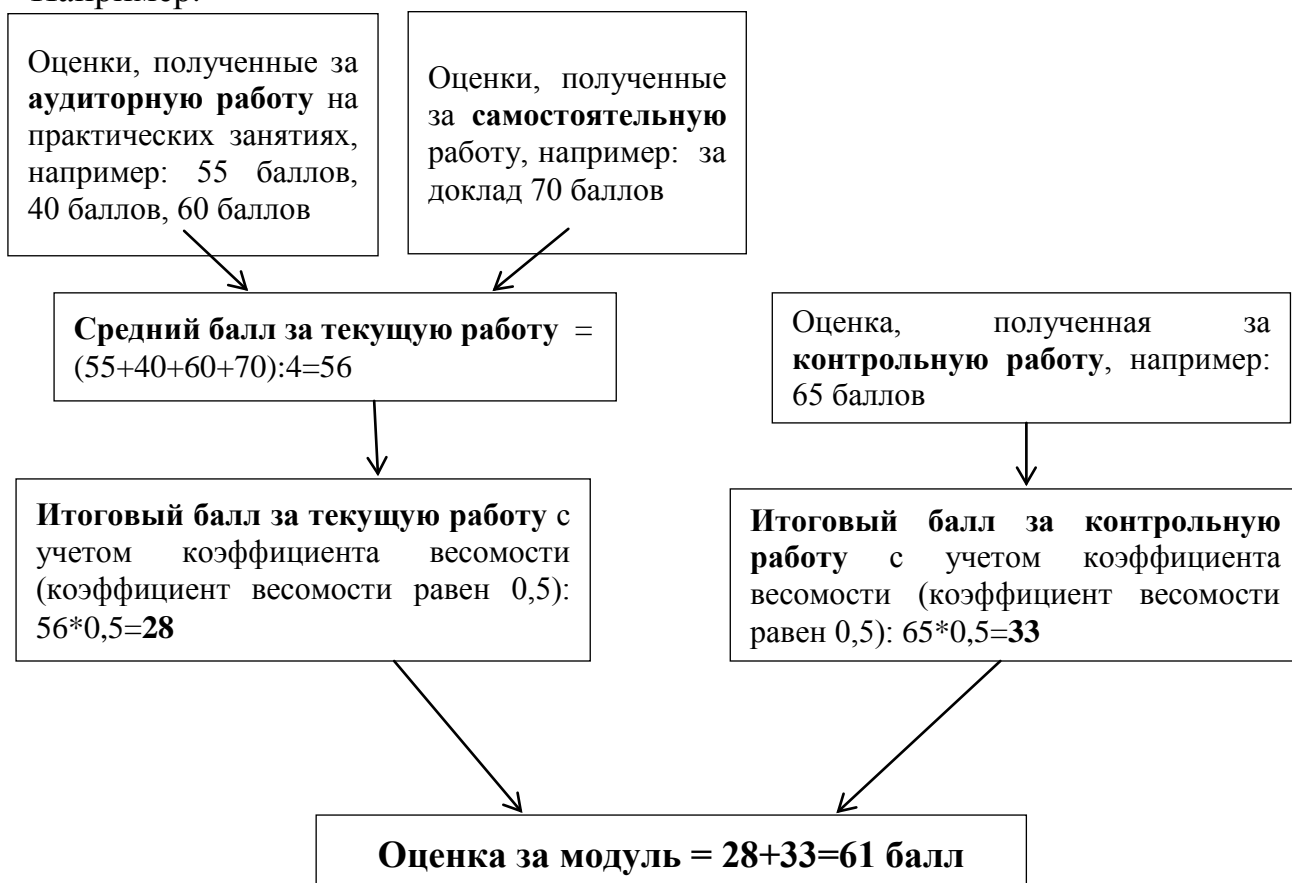
«66-85 баллов» - студент дает почти полные ответы на поставленные вопросы с небольшими проблемами в изложении. Делает самостоятельные выводы, имеет собственные суждения.

«86-90 баллов» - студент полно раскрыл содержание материала, на все поставленные вопросы готов дать абсолютно полные ответы, дополненные собственными суждениями, выводами. Студент подготовил и отвечает дополнительный материал по рассматриваемым вопросам.

Таблица перевода рейтингового балла в «5»-балльную шкалу

Итоговая сумма баллов по дисциплине по 100-балльной шкале	Оценка по дисциплине
0-50	Неудовлетворительно
51-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

Например:



8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) основная литература:

1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов - 3-е изд., перераб. и доп. – М., ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 671 с.
2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник - 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2013. – 315 с.

б) дополнительная литература:

1. Закон Российской Федерации «О техническом регулировании».
2. Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений».
3. Архипов А.В. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: Учебник.- М., ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с.
4. Басаков М.И. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: 2-е изд., испр. и доп. – Ростов-на-Дону, МарТ, 2012. – 288 с.
5. Борисов Ю.И., Сигов А.С., Нефедов В.И. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник - 2-е изд. – М., ИНФРА-М, 2011. - 336 с.
6. Варакута С. А. Управление качеством продукции: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 207 с.
7. Горфинкель В.Я., Швандар В.А. Товароведение. Экспертиза. Стандартизация: Учебник. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 239 с.
8. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации товаров и услуг. Задания к лабораторно-практическим работам. – М.: Московский государственный университет коммерции, 2003 – 35с.
9. Ляшко А.А., Ходыкин А.П., Волошко Н.И. Товароведение, экспертиза и стандартизация: Учебник- М., Дашков и К, 2012. – 668 с.
- 10.Пронкин Н.С. Основы метрологии: Практикум по метрологии и измерениям: учебное пособие для вузов – М., Унив. книга, Логос, 2012. – 392 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

www.nta-rus.com - Национальная Торговая Ассоциация

www.sostav.ru - Информационно-аналитический портал

www.torgvoedelo.com - ТОРГОВОЕ ДЕЛО

www.retail.ru - Российская торговля

www.znaytovar.ru - Товароведение и экспертиза товаров. On-line консультации товароведа-эксперта

www.legprominfo.ru - Информационный портал легкой промышленности

www.prodindustry.ru - ПродИндустрия

www.foodinfo.ru - Информационный Центр пищевой и перерабатывающей промышленности

www.stq.ru – РИА «Стандарты и качество»

www.gost.ru - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

www.consultant.ru - Правовые ресурсы Федеральные законы и кодексы Российской Федерации

www.cntd.ru - Центр нормативно-технической документации: ГОСТы, СНИПы, СанПиНы

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» предполагает овладение материалами лекций, учебников, творческую работу студентов в ходе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы практического занятия. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению (например, вопросы, связанные с организацией технического регулирования в Республике Дагестан), заслушиваются на практических занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы.

Целью проведения лабораторных работ является приобретение навыков работы со стандартами, умения критически анализировать их содержание с точки зрения потребителей, ознакомление с основами метрологии и метрологического контроля и их применения в сфере производства товаров и торговли, изучение работ по сертификации.

Для успешной подготовки устных сообщений на практических занятиях студенты в обязательном порядке, кроме рекомендуемой к изучению литературы, должны использовать публикации по изучаемой теме в журналах: «Стандарты и качество», «Мир измерений», «Методы оценки соответствия». При подготовке к практическим занятиям и на занятиях студентам рекомендуется использовать:

1. Комплекс учебно-методических материалов по специальности «Маркетинг» - 061500 /под ред. Р.К. Цахаева и Т.А. Камаловой - Махачкала: ИПЦ ДГУ, 2005, с. 58-80.
2. Камалова Т.А. Стандартизация, метрология и сертификация.- Махачкала: ИПЦ ДГУ, 2004. – 23 с.
3. Камалова Т.А. Стандартизация, метрология и сертификация: тесты для

контроля знаний студентов. - Махачкала: ИПЦ ДГУ, 2004. – 51 с.

4. Камалова Т.А. Стандартизация, метрология и сертификация: учебно-методическое пособие для специальностей 351000 Коммерция(торговое дело), 061500 Маркетинг. - Махачкала: ИПЦ ДГУ, 2008. – 66 с.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Для проведения индивидуальных консультаций может использоваться электронная почта.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

На факультете управления Дагестанского государственного университета имеются аудитории (405 ауд., 421 ауд., 408 ауд., 434 ауд.), оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS Power Point, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, пакет прикладных обучающих программ, а также электронные ресурсы сети Интернет.