

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Профессор

Дата подписания: 12.08.2021 08:44:37

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adcc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор –  
проректор по учебной работе  
Н.Г. Кузнецов  
«01» июня 2018г.

Рабочая программа дисциплины  
**Стандартизация, метрология, подтверждение  
соответствия**

по профессионально-образовательной программе направление 38.03.06  
"Торговое дело" профиль 38.03.06.03 "Рекламная деятельность"

Квалификация

Бакалавр

Ростов-на-Дону  
2018 г.

КАФЕДРА **Товароведение и управление качеством****Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

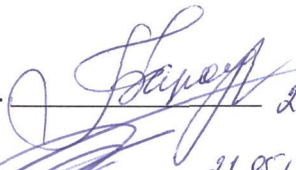
**ОСНОВАНИЕ**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.06 "Торговое дело" (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.11.2015г. №1334)

Рабочая программа составлена по профессионально-образовательной программе направление 38.03.06 "Торговое дело" профиль 38.03.06.03 "Рекламная деятельность"

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 27.03.2018 протокол № 10.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Барауля Е.В.

 21.05.18

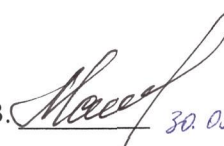
Зав. кафедрой: д.э.н., профессор Гиссин В.И.

 21.05.18

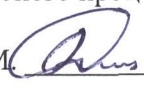
Методическим советом направления: д.э.н., профессор, Костоглодов Д.Д.

 28.05.18

Отделом образовательных программ и планирования учебного процесса Торопова Т.В.

 30.05.18

Проректором по учебно-методической работе Джуха В.М.

 31.05.18

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Отдел образовательных программ и планирования учебного процесса Торопова Т.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры Товароведение и управление качеством

Зав. кафедрой д.э.н., профессор Гиссин В.И. \_\_\_\_\_

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Барауля Е.В. \_\_\_\_\_

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Отдел образовательных программ и планирования учебного процесса Торопова Т.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры Товароведение и управление качеством

Зав. кафедрой д.э.н., профессор Гиссин В.И. \_\_\_\_\_

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Барауля Е.В. \_\_\_\_\_

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Отдел образовательных программ и планирования учебного процесса Торопова Т.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры Товароведение и управление качеством

Зав. кафедрой: д.э.н., профессор Гиссин В.И. \_\_\_\_\_

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Барауля Е.В. \_\_\_\_\_

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Отдел образовательных программ и планирования учебного процесса Торопова Т.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры Товароведение и управление качеством

Зав. кафедрой: д.э.н., профессор Гиссин В.И. \_\_\_\_\_

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Барауля Е.В. \_\_\_\_\_

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели освоения дисциплины: ознакомление с основами метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия, объектами и субъектами, средствами и методами проведения исследований качества товаров на основе стандартов, технических регламентов; с нормативными документами и организацией работ по стандартизации, обеспечению единства измерений, с ответственностью за нарушение требований нормативных документов, а также как осуществляется подтверждение соответствия, метрология и стандартизация за рубежом.
1.2	Задачи: ознакомление с основными нормативными документами в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия; изучение основных понятий в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия; овладение методами стандартизации, подтверждения соответствия; усвоение научных знаний и приобретение умений и практических навыков в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Необходимыми условиями для успешного освоения дисциплины являются навыки, знания и умения, полученные в результате изучения дисциплин:
2.1.2	Теоретические основы товароведения
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Коммерческая деятельность
2.2.2	Логистика
2.2.3	Менеджмент

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
<b>ОПК-5: готовностью работать с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической) и проверять правильность ее оформления</b>	
<b>Знать:</b>	
федеральные законы; нормативные документы в области материально-технического обеспечения торговых предприятий; цели, задачи, объекты, субъекты, средства, методы, правовую базу стандартизации, подтверждения соответствия, метрологии и управления качеством товаров	
<b>Уметь:</b>	
разрабатывать нормативные документы; оформлять документы для целей подтверждения соответствия; организовать метрологическое обеспечение торгового процесса	
<b>Владеть:</b>	
навыками работы с нормативной документацией; навыками работы с документами, подтверждающими соответствие товаров и услуг, требованиям нормативной документации; навыками работы с различными видами средств измерений; навыками работы с различными физическими величинами и измерительными шкалами; практическими навыками выявления погрешностей средств измерений	
<b>ПК-1: способностью управлять ассортиментом и качеством товаров и услуг, оценивать их качество, диагностировать дефекты, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение, эффективно осуществлять контроль качества товаров и услуг, приемку и учет товаров по количеству и качеству</b>	
<b>Знать:</b>	
федеральные законы; нормативные документы в области материально-технического обеспечения торговых предприятий; цели, задачи, объекты, субъекты, средства, методы, правовую базу стандартизации, подтверждения соответствия, метрологии и управления качеством товаров	
<b>Уметь:</b>	
разрабатывать нормативные документы; оформлять документы для целей подтверждения соответствия; организовать метрологическое обеспечение торгового процесса	
<b>Владеть:</b>	
навыками работы с нормативной документацией; навыками работы с документами, подтверждающими соответствие товаров и услуг, требованиям нормативной документации; навыками работы с различными видами средств измерений; навыками работы с различными физическими величинами и измерительными шкалами; практическими навыками выявления погрешностей средств измерений	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание

	<b>Раздел 1. 1 «Техническое регулирование и стандартизация»</b>						
1.1	«Основы технического регулирования» Сущность технического регулирования. Объекты технического регулирования. Документы, применяемые в системе технического регулирования. Принципы технического регулирования. Порядок разработки и принятия технических регламентов. /Лек/	3	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Тема 1.1 «Изучение основ технического регулирования» Сущность технического регулирования. Объекты технического регулирования. Документы, применяемые в системе технического регулирования. Принципы технического регулирования. Порядок разработки и принятия технических регламентов. /Пр/	3	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	2	
1.3	Тема 1.1 «Изучение порядка принятия технических регламентов». Изучение процедуры и особенностей принятия технических регламентов. /Лаб/	3	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	2	
	<b>Раздел 2. 2 «Подтверждение соответствия»</b>						
2.1	Тема 2.1 «Формы и схемы подтверждения соответствия» Понятие подтверждения соответствия. Европейский подход к формам и схемам подтверждения соответствия. Формы и схемы подтверждения соответствия в РФ. /Лек/	3	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Тема 2.1 «Изучение основ сертификации». Объекты сертификации, схемы сертификации, понятия и принципы /Пр/	3	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Тема 2.1 «Изучение схем сертификации продукции и услуг». Выбор схемы сертификации продукции, перечень схем сертификации установленных законодательством. /Лаб/	3	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 3. 3 «Метрология»</b>						
3.1	Тема 3.1 «Метрология в техническом регулировании» Правовая основа метрологии: законодательство об обеспечении единства измерений. Понятие видов и средств измерений. Классификация средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений. /Лек/	3	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Тема 3.1 «Изучение основ метрологии». Правовая основа метрологии: законодательство об обеспечении единства измерений. /Пр/	3	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Тема 3.1 «Метрологические характеристики средств измерений». Понятие видов и средств измерений. Классификация средств измерений. /Лаб/	3	2	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.4	1.Региональные организации по стандартизации 2.Актуальные вопросы в практике международной стандартизации 3.Сертификация в зарубежных странах 4.Международная сертификация 5.Экологическая сертификация 6.Сертификация систем обеспечения качества 7.Метрология в странах Западной Европы 8.Метрология в странах Восточной Европы и СНГ 9.Региональные организации по метрологии /Ср/	3	117	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	/Экзамен/	3	9	ОПК-5 ПК-1	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Правовые основы стандартизации, метрологии, сертификации.
2. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.
3. Виды технических регламентов.
4. Маркировка продукции знаком обращения на рынке.
5. Стандартизация, объекты стандартизации.
6. Параметрическая стандартизация.
7. Унификация продукции.
8. Комплексная, опережающая стандартизация.
9. Государственная система стандартизации.
10. Категории стандартов.
11. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов.
12. Информационное обеспечение работ по стандартизации.
13. Международная стандартизация.
14. Стандартизация в различных сферах деятельности.
15. Сущность, правовые основы сертификации.
16. Виды сертификации.
17. Системы сертификации, испытательные лаборатории.
18. Способы информирования о соответствии.
19. Принципы сертификации в РФ.
20. Схемы сертификации и схемы декларирования в РФ.
21. Порядок проведения сертификации продукции.
22. Сертификация производства.
23. Сертификация систем качества в России и за рубежом.
24. Особенности сертификации работ и услуг.
25. Экологическая сертификация.
26. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.
27. Применение метрологии в народном хозяйстве.
28. Метрология, её подразделения.
29. Измерения, единство измерений.
30. Погрешность измерений и средств измерений.
31. Физические величины, система СИ.
32. Шкалы измерений, виды.
33. Классификация измерений.
34. Методы измерений.
35. Средства измерений, их классификация.
36. Факторы, влияющие на результат измерения.
37. Выбор количества измерений. Измерения одно и многократные.
38. Методы поверки, поверочные схемы.
39. Государственный метрологический надзор.
40. Метрологическое обеспечение сферы услуг.

### 5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Структура и содержание фонда оценочных средств представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Николаев М. И.	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Сергеев А. Г., Терегеря В. В.	Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. для бакалавров	М.: Юрайт, 2014	100
Л1.3	Лифиц И. М.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учеб. для бакалавров	М.: Юрайт, 2013	50

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Сергеев А. Г., Латышев М. В., Терегеря В. В.	Метрология. Стандартизация. Сертификация: Учеб. пособие	М.: Логос, 2003	39
Л2.2	Тарасова О. Г., Анисимов Э. А.	Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ. Электронный ресурс. Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/</a>
Э2	Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 N 102-ФЗ. Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/</a>
Э3	Николаев, М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством / М.И. Николаев. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 116 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429090">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429090</a>
Э4	Червяков, В.М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В.М. Червяков, А.О. Пилягина, П.А. Галкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 113 с. : ил. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1426-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444677">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444677</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	Комплект офисных приложений операционной системы Microsoft Off
<b>6.4 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.4.1	Консультант +
6.4.2	Программный комплекс Кодекс-Техэксперт

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.
-----	---

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено  
на заседании кафедры «Товароведение и  
управление качеством»

Протокол № 10 от «21» 05 2018 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Гиссин В.И.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.Б.13 Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

Направление подготовки  
38.03.06 «Торговое дело»

Профили

38.03.06.01 «Коммерция»  
38.03.06.02 «Маркетинг в торговле»  
38.03.06.03 «Рекламная деятельность»  
38.03.06.05 «Логистика в торговле»

Квалификация  
Бакалавриат

Составитель

\_\_\_\_\_ Барауля Е.В., к.э.н., доцент



Ростов-на-Дону, 2018



## Оглавление

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

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

3 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

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций



<p>В: - навыками работы с нормативной документацией; навыками работы с документами, подтверждающими соответствие товаров и услуг, требованиям нормативной документации; навыками работы с различными видами средств измерений; навыками работы с различными физическими величинами и измерительными шкалами; практическими навыками выявления погрешностей средств измерений</p>	<p>анализировать, сравнивать и находить отличия, проверять, обосновать, аргументировать, решать задачу, осуществлять оценку</p>	<p>правильно сформированы ответы на поставленные задания; целенаправленность поиска и отбора информации, объем выполненной работы, соответствие реферата требованиям; представленный материал фактически верен, подкреплен табличными и графическими данными;</p>	<p>тест письменный реферат лабораторная работа</p>
<p>ПК-1 :способностью управлять ассортиментом и качеством товаров и услуг, оценивать их качество, диагностировать дефекты, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение, эффективно осуществлять контроль качества товаров и услуг, приемку и учет товаров по количеству и качеству</p>			
<p>З: - федеральные законы; нормативные документы в области материально-технического обеспечения торговых предприятий; цели, задачи, объекты, субъекты, средства, методы, правовую базу стандартизации, подтверждения соответствия, метрологии и управления качеством товаров</p>	<p>дать определение, поиск и сбор необходимой литературы, использование различных баз данных</p>	<p>грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, изложенный материал фактически верен, ответы на заданные вопросы точные и подкреплены примерами;</p> <p>полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям;</p>	<p>тест письменный реферат лабораторная работа</p>

<p>У: - разрабатывать нормативные документы; оформлять документы для целей подтверждения соответствия; организовать метрологическое обеспечение торгового процесса</p>	<p>выделить, разрабатывать, привести примеры, оформлять, организовать</p>	<p>правильно сформированы ответы на поставленные задания; умение отстаивать свою позицию, соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; грамотное и логически стройное представление материала при ответе, представленный материал фактически верен, подкреплен табличными и графическими данными.</p>	<p>тест письменный  реферат    лабораторная работа</p>
<p>В: - навыками работы с нормативной документацией; навыками работы с документами, подтверждающими соответствие товаров и услуг, требованиям нормативной документации; навыками работы с различными видами средств измерений; навыками работы с различными физическими величинами и измерительными шкалами; практическими навыками выявления погрешностей средств измерений</p>	<p>проверять, обосновать, анализировать, сравнивать и находить отличия, аргументировать, обосновать</p>	<p>правильно сформированы ответы на поставленные задания; целенаправленность поиска и отбора информации, объем выполненной работы, соответствие реферата требованиям; представленный материал фактически верен, подкреплен табличными и графическими данными.</p>	<p>тест письменный  реферат    лабораторная работа</p>

## 2.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

Объем видов учебной работы в % (максимально возможный балл по виду учебной работы)			
	Текущая работа	Аттестация	Итого

Модули	Посеще ние лекций	Посеще ние практи ческих заняти й	Работа на практи ческих занятиях	Презен тации	Тести рова ние	Экзамен	
Контрольная точка 1 Техническое регулирование и стандартизация	5	5	10	5	5	100	100
Контрольная точка 2 Подтверждение соответствия	5	5	10	5	5		
Контрольная точка 3 Метрология	5	5	10	5	15		
Обязательный минимум для получения удовлетворительной оценки	Посещение всех практических занятий Выполнение и защита всех практических работ Наличие 2-х и более презентаций в течение семестра по темам практических занятий						

Основой для определения баллов, набранных при промежуточной аттестации, служит объём и уровень усвоения материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Промежуточная аттестация осуществляется по следующей шкале:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») - наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) - наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

### **3. 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**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Вопросы к экзамену**  
по дисциплине

Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

1. Правовые основы стандартизации, метрологии, сертификации.
2. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.
3. Виды технических регламентов.
4. Маркировка продукции знаком обращения на рынке.
5. Стандартизация, объекты стандартизации.
6. Параметрическая стандартизация.
7. Унификация продукции.
8. Комплексная, опережающая стандартизация.
9. Государственная система стандартизации.
10. Категории стандартов.
11. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов.
12. Информационное обеспечение работ по стандартизации.
13. Международная стандартизация.
14. Стандартизация в различных сферах деятельности.
15. Сущность, правовые основы сертификации.
16. Виды сертификации.
17. Системы сертификации, испытательные лаборатории.
18. Способы информирования о соответствии.
19. Принципы сертификации в РФ.
20. Схемы сертификации и схемы декларирования в РФ.
21. Порядок проведения сертификации продукции.
22. Сертификация производства.
23. Сертификация систем качества в России и за рубежом.
24. Особенности сертификации работ и услуг.
25. Экологическая сертификация.
26. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.
27. Применение метрологии в народном хозяйстве.
28. Метрология, её подразделения.
29. Измерения, единство измерений.
30. Погрешность измерений и средств измерений.
31. Физические величины, система СИ.
32. Шкалы измерений, виды.
33. Классификация измерений.
34. Методы измерений.
35. Средства измерений, их классификация.
36. Факторы, влияющие на результат измерения.
37. Выбор количества измерений. Измерения одно и многократные.
38. Методы поверки, поверочные схемы.
39. Государственный метрологический надзор.
40. Метрологическое обеспечение сферы услуг.

Составитель \_\_\_\_\_ Е.В.Барауля

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Кафедра Товароведения и управления качеством

**Тесты письменные**

по дисциплине Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

**1. Банк тестов по модулям и (или) темам**

**Вариант 1**

1. Какие виды технических регламентов, в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», действуют в Российской Федерации:

- а) общие, специальные;
- б) общие, специальные, индивидуальные.

2. Технический регламент носит характер:

- а) обязательный;
- б) рекомендательный;

3. Технический регламент принимается:

- а) международным договором (ратифицированным), Федеральным законом, Указом президента РФ, Постановлением Правительства РФ;
- б) международным договором (ратифицированным);
- в) Федеральным законом;
- г) Указом президента РФ;
- д) Постановлением Правительства РФ.

4. Объектами технических регламентов являются:

- а) продукция; процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;
- б) продукция;
- в) процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

5. Технический регламент должен содержать требования к конструкции продукции?

- а) нет;
- б) да.

6. Не включенные в технические регламенты требования, могут носить обязательный порядок?

- а) нет;
- б) да.

7. Экспертиза проектов технических регламентов осуществляется:

- а) экспертными комиссиями;
- б) национальной организацией по стандартам;
- в) международной организацией.

8. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» национальные стандарты применяются на добровольной основе?

- а) да;
- б) нет.

**Вариант 2**

1. Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в формах:

- а) принятия декларации о соответствии и обязательной сертификации;
- б) обязательной сертификации;
- в) принятия декларации о соответствии.

2. Принятие декларации осуществляется:

- а) на основании собственных доказательств или с участием третьей стороны;
- б) на основании собственных доказательств;

в) с участием третьей стороны.

**3.** Применение национального стандарта подтверждается:

- а) знаком соответствия;
- б) знаком обращения на рынке.

**4.** Применение знака соответствия осуществляется заявителем на добровольной основе?

- а) да;
- б) нет.

**5.** Формы и схемы обязательного подтверждения соответствия устанавливаются:

- а) техническим регламентом;
- б) органом по сертификации.

**6.** Сертификат соответствия выдается в случае соответствия продукции:

- а) техническому регламенту;
- б) национальному стандарту.

**7.** Срок действия сертификата соответствия определяется:

- а) техническим регламентом;
- б) органом по сертификации.

**8.** Маркировка знаком обращения на рынке осуществляется, если продукция соответствует требованиям:

- а) технического регламента;
- б) национального стандарта.

**9.** Сертификат системы качества может использоваться в составе доказательств при принятии декларации о соответствии продукции?

- а) да;
- б) нет.

**10.** Испытательная лаборатория может участвовать в сертификации, если она:

- а) аккредитована в соответствующей системе;
- б) имеет большой опыт испытаний;
- в) подала заявку в Госстандарт.

**11.** Продавец обязан прекратить реализацию, если товар:

- а) соответствует НД, но срок действия сертификата истек;
- б) сертифицирован 3,5 года назад;
- в) не соответствует международным стандартам.

**12.** Признается ли зарубежный сертификат на импортируемый товар в РФ

- а) при соответствующих условиях;
- б) да;
- в) нет.

**13.** Товар подлежит обязательной сертификации. Изготовитель, опасаясь упустить момент своевременного выхода на рынок, начал в России рекламную кампанию во время сертификационных испытаний. Правильно ли это?

- а) нет;
- б) да.

**14.** Обязательная сертификация в России введена на основании Закона:

- а) «О техническом регулировании»;
- б) «О защите прав потребителей»;
- в) «О сертификации продукции и услуг».

**15.** Для того чтобы сертификат соответствия был введен в действие, требуется его регистрация в:

- а) органе по сертификации;
- б) Торгово-промышленной палате;
- в) Росстандарте РФ.

**2. Критерии оценки:**



- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся: а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности; б) самостоятельно и рационально выбрал спецификации моделей; в) грамотно оформил представленный отчет.

- оценка «хорошо» выставляется, если выполнены требования на оценку «отлично», но допущены незначительные ошибки и неточности;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если выполнены требования на оценку «хорошо», но обучающийся испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

Составитель \_\_\_\_\_ Е.В. Барауля  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

## 2. Критерии оценивания тестов

1. Общая сумма баллов, которая может быть получена за тест соответствует количеству тестовых заданий.

2. За каждое правильно решенное тестовое задание присваивается по 1 баллу, но не более 3 баллов.

3. Если правильных ответов в тестовом задании более одного, то количество баллов, получаемых слушателем за не полностью решенный тест рассчитывается по формуле:

$$\text{Балл за тестовое задание второго типа} = \frac{\Pi}{(H+O\Pi)},$$

где  $\Pi$  – количество правильных вариантов, отмеченных слушателем,  $H$  – количество неверно отмеченных вариантов,  $O\Pi$  – общее количество правильных вариантов ответа в тесте.

6. В ситуации, когда обучающийся забыл написать в листе ответов свою фамилию, имя, отчество, номер группы, номер варианта теста, дисциплину или дату – тест считается невыполненным.

7. Отметки о правильных вариантах ответов в тестовых заданиях делаются обучающимся разборчиво. Неразборчивые ответы не оцениваются, тестовое задание считается не выполненным.

8. Перевод полученных за тест баллов в зачетную шкалу оценок проводится исходя из правил, размещенных в таблице.

Таблица

**Критерии оценки тестов**

Оцениваемый показатель	Кол.баллов, обеспечивающих получение:			
	Экзамена	Оценки за дифференцированный зачет		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Процент набранных баллов из 100% возможных	От 55% и выше	55% и более	70% и более	85% и более
<b>Количество тестовых заданий:</b>				
15	8	От 8 до 11	От 11 до 13	13 и более
20	11	От 11 до 14	От 14 до 17	17 и более
25	13	От 13 до 18	От 18 до 21	21 и более
26	14	От 14 до 18	От 18 до 22	22 и более
30	16	От 16 до 21	От 21 до 26	26 и более
40	22	От 22 до 28	От 28 до 34	34 и более

Составитель \_\_\_\_\_ Е.В. Барауля

(подпись)

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

## **Оформление тем для рефератов, докладов**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  
Кафедра Товароведения и управления качеством

### **Темы рефератов**

по дисциплине Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

1. Стандартизация новых высокотехнологичных товаров.
2. Деятельность ЕС по стандартизации.
3. Европейский комитет по стандартизации (СЕН).
4. Европейский комитет по стандартизации в электротехнике (СЕНЭЛЕК).
5. Новая европейская организация по стандартизации.
6. Межскандинавская организация по стандартизации (ИНСТА).
7. Международная ассоциация стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН).
8. Панамериканский комитет стандартов (КОПАНТ).
9. Определение приоритетов в области международной стандартизации.
10. Гармонизация стандартов.
11. Применение международных стандартов в РФ.
12. Сертификация в Германии.
13. Сертификация во Франции.
14. Сертификация в Японии.
15. Сертификация в США.
16. Деятельность ИСО в области сертификации.
17. Международная система сертификации электротехнических изделий МЭК (МЭКСЭ).
18. Международная система МЭК по сертификации изделий электронной техники.
19. Сертификация в деятельности ЕЭК ООН.
20. Международная конференция по аккредитации испытательных лабораторий и международные системы аккредитации.
21. Цель экологической сертификации.
22. Классификация объектов экологической сертификации.
23. Принципы экосертификации ЕС.
24. Маркировка продукции экознаком ЕС.
25. Какими законодательными актами регулируется метрологическая деятельность в странах западной европы.
26. Сущность превентивного и репрессивного контроля.
27. Два способа утверждения средств измерения, подлежащих поверке.
28. Метрологическая организация стран Центральной и Восточной Европы (КООМЕТ).
29. Метрологические организации стран Западной Европы.

### **Методические рекомендации по написанию, требования к оформлению**

Цель работы над рефератом - углубленное изучение отдельных вопросов из сферы профессиональной деятельности.

После ознакомления с материалами всех рефератов, заслушивании докладов на практических занятиях у студентов должно быть сформировано общее представление о современном состоянии, актуальных проблемах в области профессиональной деятельности.

**Подготовка реферата состоит из нескольких этапов:**

1. Выбор темы из списка тем, предложенных преподавателем.
2. Сбор материала по печатным источникам (книгам и журналам компьютерной тематики), а также по материалам в сети Интернет.
3. Составление плана изложения собранного материала.
4. Оформление текста реферата в текстовом редакторе *MS Word* или в *OpenOffice.org Writer*.
5. Подготовка 10 тестовых вопросов по теме реферата.
6. Подготовка иллюстративного и демонстрационного материала в *MS Power Point* или в *OpenOffice.org Impress* (презентация для доклада).
7. Доклад реферата на занятии (реферат должен быть доложен на одном из занятий по графику, составленному преподавателем.).
8. Компоновка материалов реферата для сдачи преподавателю (распечатанный текст, диск с текстовым файлом и файлом презентации).

#### **Требования к оформлению текста**

1. Объем реферата - 5-10 стр. текста.
2. Шрифт
  - основного текста - Times New Roman Cyr 14 размер.
  - заголовков 1 уровня - Times New Roman Cyr 14 размер (жирный).
  - заголовков 2 уровня - Times New Roman Cyr 12 размер (жирный курсив).
3. Параметры абзаца (основной текст) - отступ слева и справа - 0, первая строка отступ - 1,27 см; межстрочный интервал - одинарный, выравнивание по ширине.
4. Параметры страницы: верхнее и нижнее поля 2,5 см; поле слева - 3,5 см.; поле справа - 2 см. Нумерация страниц - правый нижний угол.
5. Переносы автоматические (сервис, язык, расстановка переносов).
6. Таблицы следует делать в режиме таблиц (добавить таблицу), а не рисовать от руки, не разрывать; если таблица большая, ее необходимо поместить на отдельной странице. Заголовочная часть не должна содержать пустот. Таблицы - заполняются шрифтом основного текста, заголовки строк и столбцов - выделяются жирным шрифтом. Каждая таблица должна иметь название. Нумерация таблиц - сквозная по всему тексту.
7. Рисунки - черно-белые или цветные, формат BMP, GIF, JPG. Нумерация рисунков - сквозная по всему тексту.
8. Формулы - должны быть записаны в редакторе формул. Размер основного шрифта - 12. Формулы должны иметь сквозную нумерацию во всем тексте. Номер формулы размещается в крайней правой позиции в круглых скобках.
9. В конце реферата должен быть дан список литературы (не менее 10 источников, в том числе это могут быть и адреса сети Интернет). Библиографическое описание (список литературы) регламентировано ГОСТом 7.1-2003 «Библиографическая запись».

После окончания работы по подготовке текста реферата необходимо расставить страницы (внизу справа), а затем в автоматическом режиме сформировать оглавление. Оглавление должно быть размещено сразу же после титульной страницы.

#### **Требования к оформлению презентации**

На титульной странице должно быть помещено название реферата - крупным шрифтом. А также группа и фамилия студента, подготовившего реферат, дата.

Вторая страница – интерактивное оглавление (в виде гипертекстовых ссылок). По гипертекстовой ссылке оглавления должен осуществляться переход к соответствующему разделу реферата.

В презентации должен быть помещен в основном иллюстративный материал для сопровождения доклада и основные положения доклада.

В конце презентации реферата должен быть приведен список использованных источников.

Объем презентации – не менее 10 слайдов, время на доклад с использованием презентации – 10 мин.

## Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется, если тема полностью раскрыта в ходе изложения, автор хорошо владеет материалом, работа соответствует рекомендациям и требованиям к оформлению;

оценка «хорошо» выставляется, если выполнены требования на оценку «отлично», но допущены незначительные ошибки и неточности;

оценка «удовлетворительно» выставляется, если выполнены требования на оценку «хорошо», но обучающийся испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

Составитель \_\_\_\_\_ Барауля Е.В.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Кафедра *Товароведения и управления качеством*

**Лабораторные работы**

по дисциплине Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

### **1. Тематика лабораторных работ по разделам и темам**

#### **1 «Техническое регулирование»**

Изучение порядка принятия технических регламентов

Изучение структуры технического регламента

Изучение порядка разработки и утверждения стандартов

Указатель стандартов и система поиска ГОСТов

#### **2 «Подтверждение соответствия»**

Изучение схем сертификации продукции и услуг

Добровольная сертификация продукции и услуг в РФ

Подтверждение соответствия в ЕС

#### **3 «Подтверждение соответствия»**

Метрологические характеристики средств измерений

Калибровка и поверка средств измерений

### **2. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ**

Лабораторная работа оформляется на листах формата А4 в печатном виде, и разрабатывается мультимедийная презентация (MS Power Point). Набор текста производится шрифтом Times New Roman, размер 14, межстрочный интервал 1,5; поля: верхнее, нижнее – 2,0 см, левое – 3,0 см, правое – 1,5 см. Титульный лист лабораторной работы оформляется согласно требованиям действующих стандартов (Приложение). На второй странице приводится содержание лабораторной работы с полным названием предприятия, на практических материалах которого выполнен анализ. В конце лабораторной работы приводится список использованной литературы.

Лабораторная работа сдается на проверку в печатном виде с приложением диска с мультимедийной презентацией.

На защите лабораторной работы студент должен ответить на вопросы преподавателя согласно содержания лабораторной работы, четко обосновать свои выводы и предложения. Только после

положительной оценки студент допускается к сдаче зачета по дисциплине «Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия».

### 3. Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся: а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности; б) самостоятельно и рационально выбрал спецификации моделей; в) грамотно оформил представленный отчет.
- оценка «хорошо» выставляется, если выполнены требования на оценку «отлично», но допущены незначительные ошибки и неточности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если выполнены требования на оценку «хорошо», но обучающийся испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

Составитель \_\_\_\_\_ Е.В. Барауля

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### 4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 3 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено  
на заседании кафедры «Товароведение и  
управление качеством»  
Протокол № 10 от «21» 05 2018 г.  
Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Гиссин В.И.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**  
Б1.Б.13 Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

Направление подготовки  
38.03.06 «Торговое дело»

Профили

38.03.06.01 «Коммерция»  
38.03.06.02 «Маркетинг в торговле»  
38.03.06.03 «Рекламная деятельность»  
38.03.06.05 «Логистика в торговле»

Уровень образования  
бакалавриат

Составитель

Барауля Е.В., к.э.н., доцент



Ростов-на-Дону, 2018

Методические указания по освоению дисциплины «Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия» адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом по специальности 38.03.06 «Торговое дело» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются федеральные законы; нормативные документы в области материально-технического обеспечения торговых предприятий; цели, задачи, объекты, субъекты, средства, методы, правовая база стандартизации, подтверждения соответствия, метрологии и управления качеством, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки работы с нормативной документацией; с документами, подтверждающими соответствие товаров и услуг, требованиям нормативной документации; приобретаются навыки работы с различными видами средств измерений, физическими величинами и измерительными шкалами; формируются практические навыки выявления погрешностей средств измерений.

При подготовке к практическим и лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить домашнее задание, рекомендованное преподавателем при изучении каждой темы.

По согласованию с преподавателем обучающийся может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы.

Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных источников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных занятий.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа <http://library.rsue.ru/>. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.