

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ И БИЗНЕСА

Утверждено:
на заседании кафедры
протокол от «06» июня 2018г. № 10

Зав. кафедрой  /Е.И.Беглова

Согласовано:
Председатель УМК института



/Л.Р. Абзалилова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация и сертификация

Вариативная часть

программа бакалавриата

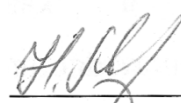
Направление подготовки
38.03.06 «Торговое дело»

Направленность (профиль) подготовки
«Коммерция»

Квалификация
бакалавр

Разработчик (составитель):

Доцент, к.ф.н.



Н.В. Моджина

Дата приема: 2018 г.

Уфа 2018 г.

Составитель: доцент, к.ф.н. Н.В. Моджина

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры управления проектами и маркетинга протокол от «06» июня 2018 г. № 10

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины: обновлен список рекомендованной литературы, вопросы к экзамену, профессиональные базы данных и информационные системы, утверждены на заседании кафедры управления проектами и маркетинга от «14» января 2019 г. № 5.

Заведующий кафедрой

Е.И. Янгирова

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой

_____/ _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой

_____/ _____ Ф.И.О/

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	11
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	11
4. Фонд оценочных средств по дисциплине.....	20
4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	20
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	35
4.3.Рейтинг-план дисциплины.....	40
5.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	62
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	62
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	63
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	64

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1.Знать: основные источники действующего российского законодательства; общие требования к нормативно-технической документации; правила действия нормативных и правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц; цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, средства, методы нормативно – правовой базы стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия.	ОПК-3 умением пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовностью к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов	
	2.Знать: основные нормативные и правовые документы, регулирующие хозяйственные правоотношения в коммерческой,	ОПК-5 готовностью работать с технической документацией, необходимой для профессиональной	

	<p>маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической деятельности; правила подготовки технической документации, необходимой для профессиональной деятельности основные правовые и нормативные документы, регулирующие качество и безопасность товаров;</p> <p>- нормативно-правовые и метрологические требования, учитываемые при разработке инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной деятельности</p>	<p>деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической) и проверять правильность ее оформления</p>	
	<p>3.Знать: определение требований к товарам, их классификацию с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); методы обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные) и пути предупреждения фальсификации, основные группы информационной защиты; критерии и методы обнаружения фальсифицированных товаров;</p> <p>способы обнаружения фальсификации товаров</p>	<p>ПК-4 способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения их фальсификации</p>	

	<p>4.Знать: понятия системы обслуживания в торговле (СОТ), применяемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгово-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях, а также понимание стратегических целей и тактических задач, решаемых руководством предприятия на рынке</p>	<p>ПК-8 готовностью обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания</p>	
<p>Умения</p>	<p>1.Уметь: усвоить основные понятия в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; анализировать, толковать и применять нормативно-правовые документы, нормативно – правовую базу стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия; применять техническое и метрологическое законодательство; распознавать формы подтверждения соответствия; различать международные и национальные единицы измерения работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки; переводить</p>	<p>ОПК-3 умением пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовностью к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов</p>	

	<p>неметрические единицы измерения физических величин в единицы СИ при определении количественных и качественных показателей качества товаров;</p> <p>осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров</p>		
	<p>2. Уметь: разрабатывать техническую документацию, необходимую для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической), определять существенные условия договоров; составлять хозяйственные договоры и заключать сделки различных форм; оценивать правильность оформления технической документации; использовать информацию единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации; работать с технической документацией в области качества, маркировки, хранения и приемки товаров; применять метрологическое и техническое законодательство при разработке инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>	
	<p>3. Уметь: определять требования к товарам, их классификацию с целью использования в процессе</p>	<p>ПК-4 способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения</p>	

	установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); применять на практике методы обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), использовать необходимые для этого средства измерений и методы расчетов	их фальсификации	
	4. Уметь: применять систему обслуживания в торговле (СОТ), используемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгово-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях с целью обеспечения необходимого уровня качества торгового обслуживания	ПК-8 готовностью обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания	
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. Владеть: навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной	ОПК-3 умением пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовностью к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов	

	<p>деятельности, в том числе по оценке и подтверждению обязательным требованиям</p>		
	<p>2. Владеть: навыками работать с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической) и проверять правильность ее оформления</p>	<p>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</p>	
	<p>3. Владеть: способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения их фальсификации; навыками применения на практике методов обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), навыками использования необходимых для этого средства измерений и методы расчетов</p>	<p>ПК-4 способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения их фальсификации</p>	

	<p>4. Владеть: навыками работы с нормативной, технической и метрологической документацией, в том числе в области продаж продукции, производства и услуг, разработки и оформления, установления соответствия товаров требованиям Технических регламентов, стандартов, проведения приемки товаров и др. мер, направленных на обеспечение необходимого уровня качества торгового обслуживания; способностью систематизации необходимых нормативно-правовых документов, регулирующих качество и безопасность товаров; владеть навыками выбора средств измерений, методов оценки качества при решении конкретных ситуаций; навыками работы с нормативно-технической документацией для выявления критериев качественной и ассортиментной идентификации; осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров.</p>	<p>ПК-8 готовностью обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания</p>	
--	--	--	--

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Целью учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование у студентов базовых знаний по основам метрологии, стандартизации и сертификации, национальной системе стандартизации Российской Федерации, нормативной базы сертификации.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Правоведение», «Правовое обеспечение экономических и организационно-управленческих отношений», «Управление качеством».

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является необходимой для успешного прохождения практики и государственной итоговой аттестации.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

на 5 семестр 3 курса
очной формы обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5/180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	55,2
лекций	18
практических/ семинарских	18
лабораторных	18
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	88,8
Контроль	36

Форма контроля: Экзамен 5 семестр 3 курс

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1. Основы метрологии								
1.	Тема 1. Национальная система обеспечения единства измерений 1. Общие положения и понятие национальной системы обеспечения единства измерений 2. Правовое регулирование отношений в области системы обеспечения единства измерений.	2	2		10	Осно.: 1,4	Вопросы для самоконтроля к теме 1(1,2,3)	Устный опрос
2.	Тема 2. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» 1. История развития системы единства измерений в РФ. 2. Краткая характеристика ФЗ «Об обеспечении единства измерений» 3. Значение развития системы единства измерений для экономических и торговых отношений.	2		6	10	Осно.: 1- 4,5-7	Вопросы для самоконтроля к теме 2(1,2,3)	Проверка выполнения индивидуальных; устный опрос заданий; лабораторная работа №1
3.	Тема 3. Стандарты, обеспечивающие качество	2	4		10	Осн.: 1,2, 4	Вопросы для самоконтроля к	Проверка выполнения индивидуальных

	продукции. Стандартизация услуг 1. Стандарты, обеспечивающие качество продукции. 2. Понятие стандартизации услуг. 3. Значение стандартизации услуг в практике					Доп.: 2, 3	теме 3(1,2,3)	заданий; устный опрос; тестирование;
Модуль 2. Основы стандартизации								
4.	Тема 4. Национальная система стандартизации Российской Федерации 1. Понятие и значение Национальной системы стандартизации Российской Федерации 2. Перспектива развития Национальной системы стандартизации Российской Федерации.	2	2		10	Осн.: 1,4	Вопросы для самоконтроля к теме 4(1,2,3)	устный опрос
5.	Тема 5. Категории и виды стандартов. Объекты стандартизации 1. Категории и виды стандартов. 2. Объекты стандартизации.	2		6	5	Осно.: 1,4 Доп.: 1-6	Вопросы для самоконтроля к теме 5(1,2,3)	Проверка выполнения индивидуальных заданий; лабораторная работа № 2
6	Тема 6. Международная стандартизация. Международные и региональные организации по стандартизации 1. Международная стандартизация. 2. Международные и региональные организации по стандартизации	2	4		5	Осно.: 1,4 Доп.: 3-5	Вопросы для самоконтроля к теме 6(1,2,3)	устный опрос
7	Тема 7. Международные стандарты и система	2	2		5	Осно.: 1,4	Вопросы для самоконтроля к	Проверка выполнения индивидуальных

	менеджмента качества 1.Международные стандарты и их значение 2.Система менеджмента качества.					Доп.: 1-3	теме 7(1,2,3)	заданий; устный опрос; тестирование
Модуль 3.Основы сертификации								
8	Тема 8. Основные цели и принципы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация 1. Основные цели и принципы сертификации 2.Обязательная и добровольная сертификация.	2	2		5	Осно.:1,4 Доп.: 1-3	Вопросы для самоконтроля к теме 8(1,2,3)	Проверка выполнения индивидуальных заданий; устный опрос
9	Тема 9. Нормативная база сертификации. Правила сертификации 1.Нормативная база сертификации 2.ОБщие правила сертификации.	1		6	10	Осно.:1-3	Вопросы для самоконтроля к теме 9(1,2,3)	Проверка выполнения индивидуальных заданий; устный опрос; лабораторная работа № 3
10	Тема 10. Сертификация продовольственных и непродовольственных товаров 1.Сертификация продовольственных товаров 2. Сертификация непродовольственных товаров.	1	2		19	Доп.: 4-8	Вопросы для самоконтроля к теме 10(1,2,3)	Проверка выполнения индивидуальных заданий, устный опрос; письменная контрольная работа
	Всего часов:	18	18	18	88,8			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

на 4 курсе (2 сессия)

заочной формы обучения (5 лет обучение)

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5/180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	17,2
лекций	6
практических/ семинарских	10
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	153,8
Контроль	9

Форма контроля: Экзамен 2 сессия 4 курс

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1. Основы метрологии								
1.	Тема 1. Национальная система обеспечения единства измерений 1. Общие положения и понятие национальной системы обеспечения единства измерений 2. Правовое регулирование отношений в области системы обеспечения единства измерений.	0,5	1		15	Осно.:1,2	Вопросы для самоконтроля к теме 1(1,2,3)	Устный опрос; Проверка выполнения индивидуальных заданий
2.	Тема 2. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» 1. История развития системы единства измерений в РФ. 2. Краткая характеристика ФЗ «Об обеспечении единства измерений» 3. Значение развития системы единства измерений для экономических и торговых отношений.	0,5	1		15	Осно.:1,2	Вопросы для самоконтроля к теме 2(1,2,3,4)	Проверка выполнения индивидуальных заданий
3.	Тема 3. Стандарты, обеспечивающие качество	0,5	1		15	Осно.:1,2	Вопросы для самоконтроля к	Проверка выполнения индивидуальных

	продукции. Стандартизация услуг 1. Стандарты, обеспечивающие качество продукции. 2. Понятие стандартизации услуг. 3.Значение стандартизации услуг в практике					Доп.:2	теме 3(1,2,3)	заданий, тестирование
Модуль 2. Основы стандартизации								
4.	Тема 4. Национальная система стандартизации Российской Федерации 1.Понятие и значение Национальной системы стандартизации Российской Федерации 2. Перспектива развития Национальной системы стандартизации Российской Федерации.	0,5	1		15	Осн.:1	Вопросы для самоконтроля к теме 4(1,2,3,4)	Проверка выполнения индивидуальных заданий
5.	Тема 5. Категории и виды стандартов. Объекты стандартизации 1.Категории и виды стандартов. 2. Объекты стандартизации.	0,5	1		15	Осно.:1 Доп.: 1-8	Вопросы для самоконтроля к теме 5(1,2)	Проверка выполнения индивидуальных заданий
6	Тема 6. Международная стандартизация. Международные и региональные организации по стандартизации 1. Международная стандартизация. 2.Международные и региональные организации по стандартизации	0,5	1		10	Осно.:1,2 Доп.: 3-6	Вопросы для самоконтроля к теме 6(1,2,3,4)	Проверка выполнения индивидуальных заданий
7	Тема 7. Международные стандарты и система	0,5	1		15	Осно.:1,2	Вопросы для самоконтроля к	Проверка выполнения индивидуальных

	менеджмента качества 1.Международные стандарты и их значение 2.Система менеджмента качества.					Доп.: 1-8	теме 7(1,2,3,4,5)	заданий; тестирование
Модуль 3.Основы сертификации								
8	Тема 8. Основные цели и принципы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация 1. Основные цели и принципы сертификации 2.Обязательная и добровольная сертификация.	0,5	1		15	Осно.:1,2 Доп.: 1-8	Вопросы для самоконтроля к теме 8(1,2,3,4,5)	Проверка выполнения индивидуальных заданий
9	Тема 9. Нормативная база сертификации. Правила сертификации 1.Нормативная база сертификации 2.ОБщие правила сертификации.	1	1		15	Осно.:1-2 Доп.: 1-8	Вопросы для самоконтроля к теме 9(1,2,3,4,5)	Проверка выполнения индивидуальных заданий
10	Тема 10. Сертификация продовольственных и непродовольственных товаров 1.Сертификация продовольственных товаров 2. Сертификация непродовольственных товаров.	1	1		18,8	Осн. 1-2 Доп.: 1-8	Вопросы для самоконтроля к теме 10(1,2,3)	Проверка выполнения индивидуальных заданий, контрольная работа
Всего часов:		6	10		153,8			

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ОПК-3 умением пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовностью к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень)	Знать: основные источники действующего российского законодательства; общие требования к нормативно-технической документации; правила действия нормативных и правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц; цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, средства, методы нормативно – правовой базы стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия	Фрагментарные представления об основных источниках действующего российского законодательства; общих требованиях к нормативно-технической документации; о правилах действия нормативных и правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц; о целях, принципах, сфере применения, объектах, субъектах,	Неполные представления об основных источниках действующего российского законодательства; общих требованиях к нормативно-технической документации; о правилах действия нормативных и правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц; о целях, принципах, сфере применения,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных источниках действующего российского законодательства; общих требованиях к нормативно-технической документации; о правилах действия нормативных и правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц;	Сформированные систематические представления об основных источниках действующего российского законодательства; общих требованиях к нормативно-технической документации; о правилах действия нормативных и правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц; о целях, принципах, сфере

		<p>средствах, методов нормативно – правовой базы стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия</p>	<p>объектах, субъектах, средствах, методов нормативно – правовой базы стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия</p>	<p>принципах, сфере применения, объектах, субъектах, средствах, методах нормативно – правовой базы стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия</p>	<p>применения, объектах, субъектах, средствах, методах нормативно – правовой базы стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия</p>
--	--	--	---	--	---

<p>Второй этап (уровень)</p>	<p>Уметь: усвоить основные понятия в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; анализировать, толковать и применять нормативно-правовые документы, нормативно – правовую базу стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия; применять техническое и метрологическое законодательство; распознавать формы подтверждения соответствия; различать международные и национальные единицы измерения работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки; переводить неметрические единицы измерения физических величии в единицы СИ при определении количественных и качественных показателей качества товаров; осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров</p>	<p>Фрагментарные умения анализировать основные понятия в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; толковать и применять нормативно-правовые документы, нормативно – правовую базу стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия; применять техническое и метрологическое законодательство; распознавать формы подтверждения соответствия; различать международные и национальные единицы измерения работать с нормативными и правовыми документами в</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение анализировать основные понятия в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; толковать и применять нормативно-правовые документы, нормативно – правовую базу стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия; применять техническое и метрологическое законодательство; распознавать формы подтверждения соответствия; различать международные и национальные единицы измерения работать с нормативными и</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать основные понятия в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; толковать и применять нормативно-правовые документы, нормативно – правовую базу стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия; применять техническое и метрологическое законодательство; распознавать формы подтверждения соответствия; различать международные и национальные единицы измерения работать с нормативными и</p>	<p>Сформированное умение анализировать основные понятия в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; толковать и применять нормативно-правовые документы, нормативно – правовую базу стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия; применять техническое и метрологическое законодательство; распознавать формы подтверждения соответствия; различать международные и национальные единицы измерения работать с нормативными и правовыми</p>
----------------------------------	---	--	--	--	---

		соответствии с направлением и профилем подготовки; переводить неметрические единицы измерения физических величии в единицы СИ при определении количественных и качественных показателей качества товаров; осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров	правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки; переводить неметрические единицы измерения физических величии в единицы СИ при определении количественных и качественных показателей качества товаров; осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров	правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки; переводить неметрические единицы измерения физических величии в единицы СИ при определении количественных и качественных показателей качества товаров; осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров	документами в соответствии с направлением и профилем подготовки; переводить неметрические единицы измерения физических величии в единицы СИ при определении количественных и качественных показателей качества товаров; осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной	Фрагментарное владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; опытом	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска, анализа и использования нормативных и правовых	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска, анализа и использования нормативных и правовых	Успешное и систематическое применение навыков поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей

	деятельности, в том числе по оценке и подтверждению обязательным требованиям	работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности, в том числе по оценке и подтверждению обязательным требованиям	документов в своей профессиональной деятельности; опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности, в том числе по оценке и подтверждению обязательным требованиям	документов в своей профессиональной деятельности; опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности, в том числе по оценке и подтверждению обязательным требованиям	профессиональной деятельности; опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности, в том числе по оценке и подтверждению обязательным требованиям
--	--	--	---	---	--

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

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап	Знать: основные нормативные и	Фрагментарные представления об	Неполные представления об	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические

(уровень)	<p>правовые документы, регулирующие хозяйственные правоотношения в коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической деятельности; правила подготовки технической документации, необходимой для профессиональной деятельности основные правовые и нормативные документы, регулирующие качество и безопасность товаров; нормативно-правовые и метрологические требования, учитываемые при разработке инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной деятельности</p>	<p>основных нормативных и правовых документах, регулирующих хозяйственные правоотношения в коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической деятельности; правила подготовки технической документации, необходимой для профессиональной деятельности основные правовые и нормативные документы, регулирующие качество и безопасность товаров; нормативно-правовые и метрологические требования, учитываемые при разработке инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной</p>	<p>основных нормативных и правовых документах, регулирующих хозяйственные правоотношения в коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической деятельности; правила подготовки технической документации, необходимой для профессиональной деятельности основные правовые и нормативные документы, регулирующие качество и безопасность товаров; нормативно-правовые и метрологические требования, учитываемые при разработке инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной</p>	<p>пробелы представления об основных нормативных и правовых документах, регулирующих хозяйственные правоотношения в коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической деятельности; правила подготовки технической документации, необходимой для профессиональной деятельности основные правовые и нормативные документы, регулирующие качество и безопасность товаров; нормативно-правовые и метрологические требования, учитываемые при разработке инновационных методов, средств и</p>	<p>представления об основных нормативных и правовых документах, регулирующие хозяйственные правоотношения в коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической деятельности; правила подготовки технической документации, необходимой для профессиональной деятельности основные правовые и нормативные документы, регулирующие качество и безопасность товаров; нормативно-правовые и метрологические требования, учитываемые при разработке инновационных методов, средств и технологий в области</p>
-----------	---	--	--	---	--

		деятельности	деятельности	технологий в области профессиональной деятельности	профессиональной деятельности
Второй этап (уровень)	Уметь: разрабатывать техническую документацию, необходимую для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической), определять существенные условия договоров; составлять хозяйственные договора и заключать сделки различных форм; оценивать правильность оформления технической документации; использовать информацию единой системы классификации и кодирования технико-	Фрагментарные умения разрабатывать техническую документацию, необходимую для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической), определять существенные условия договоров; составлять хозяйственные договора и заключать сделки различных форм; оценивать правильность оформления технической документации; использовать информацию единой системы классификации и	В целом успешное, но не систематическое использование навыков разработки технической документации, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической), определять существенные условия договоров; составлять хозяйственные договора и заключать сделки различных форм; оценивать правильность оформления технической документации; использовать информацию единой системы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков разработки технической документации, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической), определять существенные условия договоров; составлять хозяйственные договора и заключать сделки различных форм; оценивать правильность оформления технической документации; использовать информацию единой системы	Сформированное умение использовать навыки разработки технической документации, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической), определять существенные условия договоров; составлять хозяйственные договора и заключать сделки различных форм; оценивать правильность оформления технической документации; использовать информацию единой системы

	экономической и социальной информации; работать с технической документацией в области качества, маркировки, хранения и приемки товаров; применять метрологическое и техническое законодательство при разработке инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной деятельности	кодирования технико-экономической и социальной информации; работать с технической документацией в области качества, маркировки, хранения и приемки товаров	классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации; работать с технической документацией в области качества, маркировки, хранения и приемки товаров	системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации; работать с технической документацией в области качества, маркировки, хранения и приемки товаров	классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации; работать с технической документацией в области качества, маркировки, хранения и приемки товаров
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками работать с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической) и проверять правильность ее оформления	Фрагментарное владение навыками работы с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической) и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков работы с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или)	Успешное и систематическое применение навыков работы с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-

		проверять правильность ее оформления	технологической) и проверять правильность ее оформления	торгово-технологической) и проверять правильность ее оформления	технологической) и проверять правильность ее оформления
--	--	--------------------------------------	---	---	---

ПК-4 способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения их фальсификации

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень)	Знать: определение требований к товарам, их классификацию с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); методы обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные) и пути предупреждения	Фрагментарные представления об определении требований к товарам, их классификации с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); методы обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные,	Неполные представления об определении требований к товарам, их классификации с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); методы обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об определении требований к товарам, их классификации с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); методы обнаружения фальсификации	Сформированные систематические представления об определении требований к товарам, их классификации с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); методы обнаружения фальсификации (органолептические,

	<p>фальсификации, основные группы информационной защиты; критерии и методы обнаружения фальсифицированных товаров; способы обнаружения фальсификации товаров</p>	<p>расчётные, измерительные, экспертные) и пути предупреждения фальсификации, основные группы информационной защиты; критерии и методы обнаружения фальсифицированных товаров; способы обнаружения фальсификации товаров</p>	<p>расчётные, измерительные, экспертные) и пути предупреждения фальсификации, основные группы информационной защиты; критерии и методы обнаружения фальсифицированных товаров; способы обнаружения фальсификации товаров</p>	<p>(органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные) и пути предупреждения фальсификации, основные группы информационной защиты; критерии и методы обнаружения фальсифицированных товаров; способы обнаружения фальсификации товаров</p>	<p>регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные) и пути предупреждения фальсификации, основные группы информационной защиты; критерии и методы обнаружения фальсифицированных товаров; способы обнаружения фальсификации товаров</p>
<p>Второй этап (уровень)</p>	<p>Уметь: определять требования к товарам, их классификацию с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); применять на практике методы обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные,</p>	<p>Фрагментарные умения в определении требований к товарам, их классификацию с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); применять на практике методы обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные,</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое использование навыков определения требований к товарам, их классификацию с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); применять на практике методы обнаружения фальсификации</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в части определения требований к товарам, их классификацию с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); применять на практике методы обнаружения фальсификации</p>	<p>Сформированное умение использовать навыки определения требований к товарам, их классификацию с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); применять на практике методы обнаружения фальсификации (органолептические,</p>

	измерительные, экспертные), использовать необходимые для этого средства измерений и методы расчетов	расчётные, измерительные, экспертные), использовать необходимые для этого средства измерений и методы расчетов	(органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), использовать необходимые для этого средства измерений и методы расчетов	(органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), использовать необходимые для этого средства измерений и методы расчетов	регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), использовать необходимые для этого средства измерений и методы расчетов
Третий этап (уровень)	Владеть: способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения их фальсификации; навыками применения на практике методов обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), навыками использования необходимых для этого средства измерений и методы расчетов	Фрагментарное владение навыками применения на практике методов обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), навыками использования необходимых для этого средства измерений и методы расчетов	В целом успешное, но не систематическое применение методов обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), навыками использования необходимых для этого средства измерений и методы расчетов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), навыками использования необходимых для этого средства измерений и методы расчетов	Успешное и систематическое применение методов обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), навыками использования необходимых для этого средства измерений и методы расчетов

ПК-8 готовностью обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень)	Знать: понятия системы обслуживания в торговле (СОТ), применяемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгово-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях, а также понимание стратегических целей и тактических задач, решаемых руководством предприятия на рынке	Фрагментарные представления о системе обслуживания в торговле (СОТ), применяемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгово-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях, а также понимание стратегических целей и тактических задач,	Неполные представления о системе обслуживания в торговле (СОТ), применяемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгово-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях, а также понимание стратегических целей и тактических задач,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о системе обслуживания в торговле (СОТ), применяемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгово-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях,	Сформированные систематические представления о системе обслуживания в торговле (СОТ), применяемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгово-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях, а также понимание стратегических целей и

		решаемых руководством предприятия на рынке	решаемых руководством предприятия на рынке	стратегических целей и тактических задач, решаемых руководством предприятия на рынке	тактических задач, решаемых руководством предприятия на рынке
Второй этап (уровень)	Уметь: применять систему обслуживания в торговле (СОТ), используемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгового-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях с целью обеспечения необходимого уровня качества торгового обслуживания	Фрагментарные умения применения системы обслуживания в торговле (СОТ), используемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгового-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях с целью обеспечения необходимого уровня качества торгового обслуживания	В целом успешное, но не систематическое использование навыков применения системы обслуживания в торговле (СОТ), используемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгового-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях с целью обеспечения необходимого уровня качества торгового	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков применения системы обслуживания в торговле (СОТ), используемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгового-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях с целью обеспечения необходимого уровня качества торгового	Сформированное умение использовать навыки применения системы обслуживания в торговле (СОТ), используемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгового-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях с целью обеспечения необходимого уровня качества торгового

			обслуживания	обслуживания	обслуживания
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками работы с нормативной, технической и метрологической документацией, в том числе в области продаж продукции, производства и услуг, разработки и оформления, установления соответствия товаров требованиям Технических регламентов, стандартов, проведения приемки товаров и др. мер, направленных на обеспечение необходимого уровня качества торгового обслуживания; способностью систематизации необходимых нормативно-правовых документов, регулирующих качество и безопасность товаров; владеть навыками	Фрагментарное владение навыками работы с нормативной, технической и метрологической документацией, в том числе в области продаж продукции, производства и услуг, разработки и оформления, установления соответствия товаров требованиям Технических регламентов, стандартов, проведения приемки товаров и других мер, направленных на обеспечение необходимого уровня качества торгового обслуживания и выявления критериев качественной и ассортиментной идентификации; осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с нормативной, технической и метрологической документацией, в том числе в области продаж продукции, производства и услуг, разработки и оформления, установления соответствия товаров требованиям Технических регламентов, стандартов, проведения приемки товаров и других мер, направленных на обеспечение необходимого уровня качества торгового обслуживания и выявления критериев качественной и ассортиментной идентификации; осуществлять поиск и подбор нормативно-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с нормативной, технической и метрологической документацией, в том числе в области продаж продукции, производства и услуг, разработки и оформления, установления соответствия товаров требованиям Технических регламентов, стандартов, проведения приемки товаров и других мер, направленных на обеспечение необходимого уровня качества торгового обслуживания и выявления критериев качественной и ассортиментной идентификации; осуществлять поиск и	Успешное и систематическое применение навыков работы с нормативной, технической и метрологической документацией, в том числе в области продаж продукции, производства и услуг, разработки и оформления, установления соответствия товаров требованиям Технических регламентов, стандартов, проведения приемки товаров и других мер, направленных на обеспечение необходимого уровня качества торгового обслуживания и выявления критериев качественной и ассортиментной идентификации; осуществлять поиск и подбор нормативно-

	<p>выбора средств измерений, методов оценки качества при решении конкретных ситуаций; навыками работы с нормативно-технической документацией для выявления критериев качественной и ассортиментной идентификации; осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров.</p>	<p>для распознавания и оценивания опасности товаров.</p>	<p>правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров.</p>	<p>подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров.</p>	<p>правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров.</p>
--	--	--	--	--	--

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочное средство
1-й этап Знания	1. Знать: основные источники действующего российского законодательства; общие требования к нормативно-технической документации; правила действия нормативных и правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц; цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, средства, методы нормативно – правовой базы стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия	ОПК-3 умением пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовностью к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов	Устный опрос; доклады
	2. Знать: основные нормативные и правовые документы, регулирующие хозяйственные правоотношения в коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической деятельности; правила подготовки технической документации, необходимой для профессиональной деятельности основные правовые и нормативные документы, регулирующие качество и безопасность товаров; - нормативно-правовые и метрологические требования, учитываемые при разработке инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной деятельности	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	индивидуальное задание; устный опрос; доклады

	<p>3.Знать: определение требований к товарам, их классификацию с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); методы обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные) и пути предупреждения фальсификации, основные группы информационной защиты; критерии и методы обнаружения фальсифицированных товаров; способы обнаружения фальсификации товаров</p>	<p>ПК-4 способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения их фальсификации</p>	<p>устный опрос; тестирование</p>
	<p>4.Знать: понятия системы обслуживания в торговле (СОТ), применяемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгово-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях, а также понимание стратегических целей и тактических задач, решаемых руководством предприятия на рынке</p>	<p>ПК-8 готовностью обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания</p>	<p>индивидуальное задание; устный опрос; лабораторная работа №1</p>
<p>2-й этап</p> <p>Умения</p>	<p>1.Уметь: усвоить основные понятия в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; анализировать, толковать и применять нормативно-правовые документы, нормативно – правовую базу стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия; применять техническое и метрологическое законодательство; распознавать формы подтверждения соответствия; различать международные и национальные единицы измерения работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки;</p>	<p>ОПК-3 умением пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовностью к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов</p>	<p>индивидуальное задание; доклады; устный опрос</p>

	<p>переводить неметрические единицы измерения физических величин в единицы СИ при определении количественных и качественных показателей качества товаров; осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров</p>		
	<p>2. Уметь: разрабатывать техническую документацию, необходимую для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической), определять существенные условия договоров; составлять хозяйственные договоры и заключать сделки различных форм; оценивать правильность оформления технической документации; использовать информацию единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации; работать с технической документацией в области качества, маркировки, хранения и приемки товаров; применять метрологическое и техническое законодательство при разработке инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>	<p>индивидуальное задание; устный опрос; доклады</p>
	<p>3. Уметь: определять требования к товарам, их классификацию с целью использования в процессе установления (обеспечения) соответствия товаров имеющимся требованиям (безопасность, качество); применять на практике методы обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), использовать необходимые для этого средства измерений и методы расчетов</p>	<p>ПК-4 способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения их фальсификации</p>	<p>индивидуальное задание; устный опрос; тестирование; лабораторная работа № 2</p>

	4. Уметь: применять систему обслуживания в торговле (СОТ), используемой на предприятии технологии продажи товаров, их качества, широту и глубину товарного ассортимента, стабильность поставок товаров, профессиональную подготовку торгового персонала и уровня его мотивации, наличие и размещение торгово-технологического оборудования в торговом зале и складских помещениях с целью обеспечения необходимого уровня качества торгового обслуживания	ПК-8 готовностью обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания	индивидуальное задание; устный опрос; доклады
3-й этап Владения (навыки / опыт деятельности)	1. Владеть: навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности, в том числе по оценке и подтверждению обязательным требованиям	ОПК-3 умением пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовностью к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов	индивидуальное задание; устный опрос; доклады
	2. Владеть: навыками работать с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической) и проверять правильность ее оформления	ОПК-5 готовностью работать с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической) и проверять	индивидуальное задание; устный опрос; доклады

		правильность ее оформления	
	3. Владеть: способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения их фальсификации; навыками применения на практике методов обнаружения фальсификации (органолептические, регистрационные, расчётные, измерительные, экспертные), навыками использования необходимых для этого средства измерений и методы расчетов	ПК-4 способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения их фальсификации	индивидуальное задание; устный опрос; лабораторная работа №3
	4. Владеть: навыками работы с нормативной, технической и метрологической документацией, в том числе в области продаж продукции, производства и услуг, разработки и оформления, установления соответствия товаров требованиям Технических регламентов, стандартов, проведения приемки товаров и др. мер, направленных на обеспечение необходимого уровня качества торгового обслуживания; способностью систематизации необходимых нормативно-правовых документов, регулирующих качество и безопасность товаров; владеть навыками выбора средств измерений, методов оценки качества при решении конкретных ситуаций; навыками работы с нормативно-технической документацией для выявления критериев качественной и ассортиментной идентификации; осуществлять поиск и подбор нормативно-правовой документации для распознавания и оценивания опасности товаров.	ПК-8 готовностью обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания	индивидуальное задание; устный опрос; письменная контрольная работа

4.3. Рейтинг-план дисциплины

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Метрология, стандартизация и сертификация

Б1.В.10 Направление подготовки 38.03.06 подготовки «Торговое дело»

Профиль: «Коммерция»

курс 3, семестр 5

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Основы метрологии				
Текущий контроль				10
1. Аудиторная работа.	5	2	0	10
Рубежный контроль				
1. Тестовый контроль	10	1	0	10
2. Лабораторная работа № 1	5	1	0	5
Модуль 2. Основы стандартизации				
Текущий контроль				10
1. Аудиторная работа.	5	2	0	10
Рубежный контроль				
2. Лабораторная работа № 2	5	1	0	5
Модуль 3. Основы сертификации				
Текущий контроль				15
1. Аудиторная работа.	5	3	0	15
Рубежный контроль				
1. Лабораторная работа № 3	5	1	0	5
2. Письменная контрольная работа	10	1	0	10
Поощрительные баллы				
1. Выполнение докладов на заданную тему	5	2	0	10
Посещаемость				
Посещаемость лекций				-6

Посещаемость практических занятий				-10
Итоговый контроль: Экзамен				30
ИТОГО:				110

Аудиторная работа включает устный опрос и доклады, а также индивидуальное задание

Уровень сформированности компетенции **ОПК-3** на этапе «Знания» оценивается путём проведения устного опроса

**Вопросы для устного опроса (/аудиторная работа)
по дисциплине: Метрология, стандартизация и сертификация**

Модуль 1. Общие положения. Основы метрологии

Тема 1. Национальная система обеспечения единства измерений

1. Общие положения и понятие национальной системы обеспечения единства измерений
2. Правовое регулирование отношений в области системы обеспечения единства измерений.

Тема 2. ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

1. История развития системы единства измерений в РФ.
2. Краткая характеристика ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
3. Значение развития системы единства измерений для экономических и торговых отношений.

Тема 3. Стандарты, обеспечивающие качество продукции. Стандартизация услуг

1. Стандарты, обеспечивающие качество продукции.
2. Понятие стандартизации услуг.
3. Значение стандартизации услуг в практике.

Уровень сформированности компетенции **ОПК-5** на этапе «Знания» оценивается путём проведения устного опроса

Модуль 2. Стандартизация

Тема 4. Национальная система стандартизации Российской Федерации

1. Понятие и значение Национальной системы стандартизации Российской Федерации
2. Перспектива развития Национальной системы стандартизации Российской Федерации.
3. Понятие стандартизации услуг.

Тема 5. Категории и виды стандартов. Объекты стандартизации

1. Категории и виды стандартов.
2. Объекты стандартизации.

Тема 6. Международная стандартизация. Международные и региональные организации по стандартизации

1. Международная стандартизация.
 2. Международные и региональные организации по стандартизации.
- Тема 7. Международные стандарты и система менеджмента качества**
1. Международные стандарты и их значение
 2. Система менеджмента качества.

Уровень сформированности компетенции **ПК-4** и **ПК-8** на этапе «Знания» оценивается путём проведения устного опроса

Модуль 3. Сертификация

Тема 8. Основные цели и принципы сертификации.

Обязательная и добровольная сертификация

1. Основные цели и принципы сертификации
2. Обязательная и добровольная сертификация.

Тема 9. Нормативная база сертификации. Правила сертификации

1. Нормативная база сертификации
2. Общие правила сертификации.

Тема 10. Сертификация продовольственных и непродовольственных товаров

1. Сертификация продовольственных товаров
2. Сертификация непродовольственных товаров.

Устный опрос.

Средство контроля, организованное как беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

На **5 баллов** оценивается ответ, в котором студент при ответе на вопрос правильно использует понятийно – категориальный научный аппарат, умело использует логические связи между понятиями, апеллирует к эмпирическим обоснованиям, демонстрирует владение общенаучными логическими методами (дедукция, индукция), обосновывает авторскую позицию по той или иной проблеме.

На **3 балла** оценивается ответ, в котором студент при ответе на вопрос правильно использует понятийно – категориальный научный аппарат, умело использует логические связи между понятиями, но затрудняется при использовании эмпирического материала и авторской оценке проблемы.

0 баллов ставится в случае, когда студент не знает значительной части учебного материала, допускает существенные ошибки, когда знания носят отрывочный и бессистемный характер, нет понимания важных узловых вопросов курса, а на большинство дополнительных вопросов даны ошибочные ответы.

Уровень сформированности компетенции **ПК-4** на этапе «Знания» оценивается путём проведения тестового опроса

Тестовые задания

1. Метрология – это ...

- а) теория передачи размеров единиц физических величин;
- б) теория исходных средств измерений (эталонов);
- в) наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;

г) наука о физических величинах

2. Физическая величина – это ...

а) объект измерения;

б) величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;

в) одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.

3. Количественная характеристика физической величины называется...

а) размером;

б) размерностью;

в) объектом измерения.

4. Качественная характеристика физической величины называется ...

а) размером;

б) размерностью;

в) количественными измерениями нефизических величин.

5. Измерением называется ...

а) выбор технического средства, имеющего нормированные метрологические характеристики;

б) операция сравнения неизвестного с известным;

в) опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств.

6. К объектам измерения относятся ...

а) образцовые меры и приборы;

б) физические величины;

в) меры и стандартные образцы.

7. Для поверки эталонов-копий служат ...

а) государственные эталоны;

б) эталоны сравнения;

в) эталоны 1-го разряда.

8. Для поверки рабочих эталонов служат ...

а) эталоны-копии;

б) государственные эталоны;

в) эталоны сравнения.

9. Для поверки рабочих мер и приборов служат ...

а) рабочие эталоны;

б) эталоны-копии;

в) эталоны сравнения.

10. Разновидностями прямых методов измерения являются ...

а) методы непосредственной оценки;

б) методы сравнения;

в) методы непосредственной оценки и методы сравнения.

11. По способу получения результата все измерения делятся на ...

а) статические и динамические;

б) прямые и косвенные;

в) прямые, косвенные, совместные и совокупные.

12. По отношению к изменению измеряемой величины измерения делятся на ...

а) статические и динамические;

б) равноточные и неравноточные;

в) прямые, косвенные, совместные и совокупные.

13. В зависимости от числа измерений измерения делятся на ...

- а) однократные и многократные;
- б) технические и метрологические;
- в) равноточные и неравноточные.

14. В зависимости от выражения результатов измерения делятся на ...

- а) равноточные и неравноточные;
- б) абсолютные и относительные;
- в) технические и метрологические.

15. Из перечисленных метрологических характеристик прибора к качеству измерения относятся ...

- а) класс точности;
- б) предел измерения;
- в) входной импеданс.

16. Единством измерений называется ...

- а) система калибровки средств измерений;
- б) сличение национальных эталонов с международными;
- в) состояние измерений, при которых их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью.

17. Основной погрешностью средства измерения называется погрешность, определяемая ...

- а) в рабочих условиях измерений;
- б) в предельных условиях измерений;
- в) в нормальных условиях измерений;
- г) в естественных условиях.

18. Правильность измерений – это ...

- а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;
- б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;
- в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

19. К метрологическим характеристикам для определения результатов измерений относят ...

- а) функцию преобразования, значение меры, цену деления, кодовые характеристики;
- б) электрический входной импеданс, электрический выходной импеданс, погрешности СИ, время реакции;
- в) функцию распределения погрешностей, погрешности СИ, значение меры, цену деления.

20. Средство измерений, предназначенное для воспроизведения величины заданного размера, называют ...

- а) вещественной мерой,
- б) измерительной установкой;
- в) первичным эталоном величины.

21. При одновременном измерении нескольких одноименных величин измерения называют ...

- а) косвенными;
- б) совместными;

в) совокупными.

22. При одновременном измерении нескольких неоднородных величин измерения называют ...

- а) косвенными;
- б) совместными;
- в) совокупными.

23. Измерения, при которых значение измеряемой величины находят на основании известной зависимости между ней и величинами, подвергаемыми прямым измерениям, называют ...

- а) косвенными;
- б) совместными;
- в) совокупными.

24. Измерения, при которых скорость изменения измеряемой величины соизмерима со скоростью измерений, называются ...

- а) техническими;
- б) метрологическими;
- в) динамическими.

25. Измерения, при которых скорость изменения измеряемой величины много меньше скорости измерений, называются ...

- а) техническими;
- б) метрологическими;
- в) статическими.

26. Передаточная функция средства измерения относится к группе метрологических характеристик ...

- а) для определения результатов измерений;
- б) чувствительности к влияющим факторам;
- в) динамических.

27. Упорядоченная совокупность значений физической величины, принятая по соглашению на основании результатов точных измерений называется ...

- а) результатами вспомогательных измерений
- б) шкалой физической величины
- в) единицей измерения
- г) выборкой результатов измерений

28. Свойство, общее в качественном отношении для множества объектов, но индивидуальное в количественном отношении для каждого из них, называется ...

- а) размером физической величины
- б) размерностью физической величины
- в) физической величиной
- г) фактором

29. Основными единицами системы физических величин являются ...

- а) ватт
- б) метр
- в) килограмм
- г) джоуль

30. Приставками SI для обозначения уменьшающих значений физических величин являются ...

- а) деци
- б) санти
- в) кило

- г) гекто
- д) абсолютные и относительные

31. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

- а) техническое регулирование;
- б) оценка соответствия;
- в) стандартизация;
- г) сертификация;

32. В зависимости от требований к объектам стандартизации ... подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?

- а) норматив;
- б) стандарт;
- в) регламент;
- г) эталон;

33. ... отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?

- а) плановость;
- б) перспективность;
- в) динамичность;
- г) надежность;

34. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

- а) типизация;
- б) унификация;
- в) специализация;
- г) спецификация;

35. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации

- а) О стандартизации;
- б) О техническом регулировании;
- в) Об обеспечении единства измерений;
- г) Об измерении;

36. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - ...?

- а) правовой документ;
- б) технический документ;
- в) нормативный документ;
- г) научный документ;

37. ...являются объектами авторского права?

- а) СТП;
- б) ГОСТ;
- в) ОСТ;
- г) ОКС;

38. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?

- а) ГОСТ;
- б) Госстандарт;
- в) Постановление правительства;
- г) Научный институт;

39. в ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?

- а) техническом регламенте;
- б) техническом условии;
- в) техническом задании;
- г) техническом договоре

40. ... стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?

- а) разработка;
- б) отмена;
- в) пересмотр;
- г) приостановление

41. Чтобы иметь право свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?

- а) маркировать;
- б) распространять;
- в) импортировать;
- г) экспортировать

Процент правильных ответов	Количество баллов
90-100 %	10
80-89%	8
71-80%	7
61-70%	6
менее 50%	5

Уровень сформированности компетенции **ПК-8** на этапе «Знания» оценивается путём проведения лабораторной работы № 1 (ПК-8 готовностью обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания)

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1.

По ТЕМЕ: ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

ХОД лабораторной работы:

Посредство информационной системы «Консультант плюс» найти ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и сделать краткий конспект, проанализировав данный федеральный закон и найти ответ на следующие вопросы:

1. Предмет регулирования ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
2. Основные понятия, используемые в данном законе.
3. Какие элементы систем измерения используются в торговой деятельности согласно данному нормативному документу.
4. Опишите значение данного ФЗ и систем измерения, имеющих место в торговой деятельности.
5. Значение развития систему единства измерений для экономических и торговых отношений

Литература:

Основная:

1. Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг учебное пособие / О.Г. Тарасова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 84 с.: ил. - Библиогр.: с. 56 - 57. - ISBN 978-5-8158-1995-5; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494337>
2. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Т.О. Перемитина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: ТУСУР, 2016. - 150 с.: ил. - Библиогр.: с.144.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887>

Дополнительная:

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров / И. М. Лифиц. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2012. — 393 с. — 26 экз.
2. Стандартизация, метрология и сертификация [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия; сост. А.Р. Фаррахетдинова. — Уфа: Восточный университет, 2008. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Farahetdinova_sost_Standartizacija_metrologija_i_sertifikacija_ump_VEGU_2008.pdf>.
3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Ю.П. Зубков, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов и др. ; ред. В.М. Мишина. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 447 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01173-8; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117687>

4. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) Система КОНСУЛЬТАНТ
ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810/
5. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании» Система КОНСУЛЬТАНТ
ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/
6. Закон РФ от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей" Система КОНСУЛЬТАНТ
ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/
7. Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" Система КОНСУЛЬТАНТ
ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/

Федеральный закон от 2 января 2000 г. N 29-ФЗ

"О качестве и безопасности пищевых продуктов"

Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25584/

Уровень сформированности компетенции **ПК-4** на этапе «Умения» оценивается путём проведения лабораторной работы № 2 (ПК-4 способностью идентифицировать товары для выявления и предупреждения их фальсификации)

Лабораторная работа № 2.

ТЕМА «Категории и виды стандартов»

ХОД лабораторной работы:

1. Повторить вопрос «Национальная система стандартизации Российской Федерации» (предыдущая тема).
2. Определить основные понятия Национальной системы стандартизации Российской Федерации
3. Опишите Категории и виды стандартов.
4. Определите Объекты стандартизации, используемые в торговой деятельности. Выпишите их путем составления таблицы.

Литература:

Основная:

1. Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг учебное пособие / О.Г. Тарасова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 84 с.: ил. - Библиогр.: с. 56 - 57. - ISBN 978-5-8158-1995-5; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494337>

2. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Т.О. Перемитина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский

Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: ТУСУР, 2016. - 150 с.: ил. - Библиогр.: с.144.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887>

Дополнительная:

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров / И. М. Лифиц. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2012. — 393 с. — 26 экз.
2. Стандартизация, метрология и сертификация [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия; сост. А.Р. Фаррахетдинова. — Уфа: Восточный университет, 2008. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Farrahetdinova_sost_Standartizacija_metrologija_i_sertifikacija_ump_VEGU_2008.pdf>.
3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Ю.П. Зубков, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов и др. ; ред. В.М. Мишина. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 447 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01173-8; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117687>
4. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810/
5. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании» Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/
6. Закон РФ от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей" Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/
8. Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/
9. Федеральный закон от 2 января 2000 г. N 29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов" Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25584/

Уровень сформированности компетенции **ПК-4** на этапе «Владения» оценивается путём проведения лабораторной работы № 3

Лабораторная работа № 3.

ТЕМА «Нормативная база сертификации. Правила сертификации»

ХОД лабораторной работы:

1. Посредство информационной системы «Консультант плюс» найти нормативные акты, регулирующие вопросы сертификации, ответив следующие вопросы:
 - Сертификация продовольственных товаров;
 - Сертификация непродовольственных товаров.

2. Анализируя законодательство о сертификации, дайте краткую характеристику правилам сертификации товаров. Опишите чем отличается правила сертификации продовольственных и непродовольственных товаров путем составления таблицы.

Литература:

Основная:

1.Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг учебное пособие / О.Г. Тарасова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 84 с.: ил. - Библиогр.: с. 56 - 57. - ISBN 978-5-8158-1995-5; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494337>

2.Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Т.О. Перемитина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: ТУСУР, 2016. - 150 с.: ил. - Библиогр.: с.144.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887>

Дополнительная:

1.Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров / И. М. Лифиц .— 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2012 .— 393 с. – 26 экз.

2. Стандартизация, метрология и сертификация [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия; сост. А.Р. Фаррахетдинова. — Уфа: Восточный университет, 2008. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Farrahettidnova_sost_Standartizacija_metrologija_i_sertifikacija_ump_VEGU_2008.pdf>.

3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Ю.П. Зубков, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов и др. ; ред. В.М. Мишина. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 447 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01173-8; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117687>

4. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810/

5.Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании» Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/

6. Закон РФ от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей" Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/

10. Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/

Федеральный закон от 2 января 2000 г. N 29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов"

Критерии оценивания	Количество баллов
Задание выполнено полностью: цель выполнения задания успешно достигнута; основные понятия определены; работа выполнена в полном объёме, найдены конкретные нормативные акты, регулирующие данные правоотношения	5
Задание выполнено: цель выполнения задания достигнута; но имеются незначительные погрешности в ответе	4
Задание выполнено: цель выполнения задания достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, т.к. не указаны все нормативные акты, регулирующие данные правоотношения	1-3
Задание не выполнено, нормативный материал не найден	0

Уровень сформированности компетенции **ОПК-3** на этапе «Владения» оценивается путём проверки индивидуальных заданий

Примеры практических работ (Примеры индивидуальных заданий)

1 Задание:

Стандарты на продукцию (услугу) устанавливают требования к группам однородной продукции (услуги) или конкретной продукции (услуге).

Вопросы:

- А) Укажите какие разделы включают указанные стандарты.
- Б) К какой группе стандартов относятся следующие: стандарты технических требований; стандарты правил приемки; стандарты правил маркировки, упаковки, транспортирования и хранения?
- В) На каких общенаучных и специфических методах базируется стандартизация?

2 Задание:

Технические условия как нормативный документ.

Вопросы:

- А) Какие части должны содержать ТУ и в какой последовательности?
- Б) Чем отличается ТУ от ГОСТ?
- В) Виды стандартов, их роль и значение. Цели, принципы и функции стандартизации. Унификация продукции.

Критерии оценивания	Количество баллов
Задание выполнено полностью: цель выполнения задания успешно достигнута; основные понятия определены; работа выполнена в полном объёме, найдены конкретные нормативные акты, регулирующие данные правоотношения	5
Задание выполнено: цель выполнения задания достигнута; но имеются незначительные погрешности в ответе	4
Задание выполнено: цель выполнения задания достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, т.к. не указаны все нормативные акты, регулирующие данные правоотношения	1-3
Задание не выполнено, нормативный материал не найден	0

Критерии оценивания для заочной формы обучения

Критерии оценивания	Оценка
Задание выполнено: цель выполнения задания успешно достигнута; основные понятия определены; работа выполнена в полном объёме.	зачтено
Задание не выполнено, цель выполнения задания не достигнута.	не зачтено

Уровень сформированности компетенции **ПК-8** на этапе «Владения» оценивается путём проведения контрольной работы

Задания для контрольной работы

Пример варианта контрольной работы:

1 Вариант.

Задание. По теме «Аттестация эталонов».

Прочитать внимательно Процедуру утверждения эталона и указать недостающий этап в данной процедуре.

Вопрос аттестации эталонов становится актуальным для метрологической службы, если она аккредитована на право выполнения поверки или калибровки СИ. Так как эти процедуры предполагают применение эталонов. Эталоны, используемые при поверке СИ, должны быть

утверждены и аттестованы в соответствии с «Положением об эталонах единиц величин, используемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» (Постановление Правительства РФ от 23 сентября 2010 г. N 734) и Приказом Росстандарта №36 от 22 января 2014 г. «Рекомендации по проведению первичной и периодической аттестации и подготовке к утверждению эталонов единиц величин, используемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений". Методические материалы по аттестации и утверждению эталонов юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, используемых в сфере ГР ОЕИ оформлены в виде рекомендаций Р50.2.082-2012.

Процедура утверждения эталона предусматривает следующий порядок действий. (Пункты 1, 3 – 5 выполняет держатель эталона).

1. Разработка документации на эталон (в том числе, «Паспорт эталона» и «Правила содержания и применения эталона»).
2. Оценка соответствия эталона метрологическим требованиям и государственной поверочной схеме (Выполняет держатель эталона, имеющего более высокие показатели точности) - Выдача Свидетельства о поверке с указанием разряда эталона по государственной поверочной схеме.
3. Оценка соответствия эталона техническим требованиям и требованиям к условиям его содержания и применения. Оформление свидетельства об аттестации эталона (или Извещения о непригодности).

4 и 5 этапы??

Требуется: Найти и указать 2 недостающие этапа в (алгоритме) Процедуры утверждения эталона (по аттестации эталона).

Критерии оценки

№	Баллы*	Описание
5	9–10	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями.
4	6–8	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и на новые, нестандартные ситуации.
3	4-5	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.
2	3	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний.

1	0–2	Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний.
---	-----	--

Вариант 2. Тема: «Калибровка средств измерений»

Калибровка средств измерений – совокупность операций, по установлению соотношения между значением величины, полученным с помощью данного СИ и значением той же величины, воспроизводимой эталоном, выполняемых с целью определения действительных значений метрологических характеристик. Калибровке подвергают СИ, не применяемые в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений по инициативе держателя (пользователя) СИ, заинтересованного в выпуске продукции высокого качества. Калибровку может проводить любая метрологическая служба (или физическое лицо) при наличии надлежащих условий для квалифицированного выполнения этой работы. Возможны следующие варианты организации калибровочных работ:

- предприятие самостоятельно организует у себя проведение калибровочных работ;
- предприятие осуществляет калибровку в метрологической службе юридического лица, аккредитованной в Росаккредитации или зарегистрированной на право проведения калибровочных работ в Российской системе калибровки (РСК);
- метрологическая служба предприятия аккредитуется в национальной/зарубежной системе аккредитации или регистрируется в РСК в качестве калибровочной лаборатории.

Аккредитация организаций, осуществляющих внутренние калибровки, не является обязательной. Однако она может потребоваться для демонстрации компетентности калибровочной лаборатории. Для оказания научно-методической помощи юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям в организации ими калибровочной деятельности в соответствии с международными требованиями, а также с целью повышения качества калибровочных работ, в РФ создана Российская система калибровки. Организация, структура, функции РСК, права и обязанности входящих в нее юридических лиц установлены руководящими документами РД РСК 01-2014 «Положение о Российской системе калибровки» и РД РСК 02-2014 «Порядок организации деятельности РСК».

Анализируя соответствующую документацию укажите:

1. Какова периодичность калибровки СИ (ссылаясь на конкретную техническую документацию)
2. Какими документами могут удостоверяться результаты калибровки СИ.
3. К какой юридической ответственности могут быть привлечены юридические лица (индивидуальные предприниматели) за нарушение законодательства РФ об обеспечении единства измерений.

Контрольные вопросы позволяют проверить знания студента по дисциплине (используются для проведения контрольных работ и при выступлении студента с устным докладом, для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины).

При поиске ответов на вопросы рекомендована основная и дополнительная литература (список литературы представлен в рабочей программе дисциплины).

Критерии оценки

№	Баллы*	Описание
5	9–10	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями.
4	6–8	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и на новые, нестандартные ситуации.
3	4–5	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.
2	2-3	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний.
1	0–1	Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний.

Написать доклад на одну из тем:

1. Правовые основы технического регулирования в Российской Федерации.
2. Порядок разработки, принятия, отмены технических регламентов.
3. Правовые основы стандартизации в Российской Федерации.
4. Правила разработки и утверждения национальных стандартов.
5. Национальный орган Российской Федерации по стандартизации.
6. Международные, региональные организации по стандартизации.
7. Информационное обеспечение работ по стандартизации.
8. Стандартизация услуг.
9. Приоритетные направления развития международной стандартизации, гармонизация стандартов.
10. Правовые основы оценки и подтверждения соответствия в Российской Федерации.
11. Декларирование соответствия.
12. Системы обязательной сертификации Российской Федерации.
13. Системы добровольной сертификации Российской Федерации.
14. Перспективные задачи сертификации.
15. Сертификация услуг.
16. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.
17. Сертификация в зарубежных странах.
18. Правовые основы метрологии в Российской Федерации.

19. Нормативные документы по метрологии.
20. Национальный орган Российской Федерации по метрологии.
21. Государственный метрологический контроль и надзор.
22. Утверждение типа, калибровка, поверка, метрологическая аттестация средств измерений.
23. Сертификация средств измерений.
24. Метрологическая экспертиза.
25. Международное сотрудничество по метрологии.

Критерии оценивания	Количество баллов
Задание выполнено полностью: цель выполнения задания успешно достигнута; основные понятия определены; работа выполнена в полном объёме, найдены конкретные нормативные акты, регулирующие данные правоотношения	5
Задание выполнено: цель выполнения задания достигнута; но имеются незначительные погрешности в ответе	4
Задание выполнено: цель выполнения задания достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, т.к. не указаны все нормативные акты, регулирующие данные правоотношения	1-3
Задание не выполнено, нормативный материал не найден	0

Вопросы для самоконтроля

1. Краткая история развития стандартизации
2. Сущность качества
3. Характеристика требований к качеству
4. Оценка качества
5. Система качества
6. Сущность стандартизации
7. Понятие нормативных документов по стандартизации
8. Цели, принципы и функции стандартизации
9. Методы стандартизации
10. Органы и службы стандартизации российской федерации
11. Общая характеристика стандартов разных категорий
12. Общая характеристика стандартов разных видов
13. Порядок разработки государственных стандартов
14. Информация о нормативных документах по стандартизации
15. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов
16. Технические условия как нормативный документ
17. Межгосударственная система стандартизации (МГСС)
18. Задачи международного сотрудничества в области стандартизации
19. Международные организации по стандартизации

20. Организация работ по стандартизации в рамках европейского союза (ЕС)
21. Соглашение по техническим барьерам в торговле
22. Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике
23. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов
24. Стандарты, обеспечивающие качество продукции
25. Система стандартов по управлению и информации
26. Система стандартов социальной сферы
27. Единая система классификации кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК ТЭСИ) как объект стандартизации
28. Стандартизация услуг
29. Эффективность работ по стандартизации
30. Тенденции и основные направления развития стандартизации в РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
31. Основные понятия в области метрологии
32. Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии
33. Общая характеристика объектов измерений
34. Понятие видов и методов измерений
35. Характеристика средств измерений
36. Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений
37. Основы теории и методики измерений
38. Система воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средствам измерений
39. Государственная система обеспечения единства измерений
40. Цель, объекты и сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора
41. Характеристика видов государственного метрологического контроля
42. Характеристика государственного метрологического надзора
43. Калибровка средств измерений
44. Метрологическое обеспечение сферы услуг
45. Метрологическое обеспечение сертификации товаров и систем качества
46. Ответственность за нарушение метрологических правил
47. Стратегия метрологии: перспективы развития метрологической деятельности в стране
48. Основные понятия сертификации
49. История сертификации
50. Основные цели и принципы сертификации
51. Обязательная и добровольная сертификация
52. Участники обязательной сертификации
53. Участники добровольной сертификации
54. Правила сертификации
55. Нормативная база сертификации
56. Схемы сертификации
57. Порядок проведения сертификации продукции
58. Порядок сертификации продукции, ввозимой из-за рубежа
59. Сертификация продовольственных товаров
60. Сертификация непродовольственных товаров
61. Сертификация средств производства
62. Номенклатура сертифицируемых услуг (работ) и порядок их сертификации
63. Особенности требований к отдельным группам услуг
64. Значение сертификации систем качества

65. Правила и порядок сертификации систем качества
66. Ответственность за нарушение обязательных требований государственных стандартов при производстве продукции (оказании услуг) и правил сертификации
67. Развитие сертификации в ближайшей перспективе
68. Концепция совершенствования действующей в стране сертификации

Вопросы к экзамену по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

1. Назначение дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация».
2. Правовые основы стандартизации.
3. Цели стандартизации.
4. Принципы стандартизации.
5. Функции стандартизации.
6. Методы стандартизации. Упорядочение объектов стандартизации. Параметрическая стандартизация. Унификация продукции.
7. Методы стандартизации. Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация.
8. Четырехуровневая система законов, подзаконных актов, нормативных документов по стандартизации.
9. Органы и службы ГСС.
10. Функции Госстандарта России.
11. Общая характеристика стандартов разных категорий.
12. Общая характеристика стандартов разных видов
13. Порядок разработки стандартов. Основные стадии.
14. Изменения и пересмотр стандартов.
15. Контроль и надзор за соблюдением стандартов.
16. Техническое условие. Зарубежный аналог ТУ. Разделы ТУ. Разработка, согласование. Утверждение.
17. Общероссийские классификаторы.
18. Европейский опыт управления качеством.
19. Американский опыт управления качеством.
20. Японский опыт управления качеством.
21. Современные особенности производства, связанные с проблемами качества.
22. Методы определения показателей качества в зависимости от способов получения информации.
23. Методы определения показателей качества в зависимости от источника информации.
24. Стадии производства и качество продукции.
25. Стандарты на системы качества.
26. Международная система стандартизации ИСО. Цели и задачи.
27. Международная система стандартизации ИСО. Структура.
28. Порядок проведения сертификации продукции
29. Ответственность за нарушение обязательных требований государственных стандартов при производстве продукции (оказании услуг) и правил сертификации

30. Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике.
31. Законодательные основы сертификации.
32. Нормативная база сертификации.
33. Основные понятия сертификации: сертификат соответствия, стороны, участвующие в сертификации, система сертификации, схема сертификации, декларация соответствия, знак соответствия.
34. Цели и принципы сертификации.
35. Обязательная сертификация и ее субъекты.
36. Органы и службы сертификации.
37. Добровольная сертификация и ее субъекты.
38. Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификаций.
39. Порядок проведения сертификации.
40. Способы проверки производства.
41. Правила проведения сертификации.
42. Метрология. Основные понятия: измерение, погрешность измерения, эталон, виды эталонов, единство измерений.
43. Законодательная база метрологии.
44. Нормативное обеспечение метрологии
45. Государственный метрологический контроль.
46. Государственный метрологический надзор.
47. Сертификация продовольственных и непродовольственных товаров
48. Перспективные направления развития стандартизации.
49. Перспективные направления развития сертификации.
50. Перспективные направления развития метрологии.

Экзаменационные билеты

Структура экзаменационного билета:

Экзаменационный билет содержит 2 вопроса.

Образец экзаменационного билета:

Башкирский государственный университет

Направление подготовки 38.03.06 «Торговое
дело»

Институт экономики, финансов и бизнеса

Профиль «Коммерция»

Кафедра управления проектами и маркетинга

Дисциплина «Метрология, стандартизация
и сертификация»

Экзаменационный билет № 1

1. Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике.
2. Метрологическое обеспечение сертификации товаров и систем качества.

Зав. кафедрой

Е.И.Беглова

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Критерии оценки (в баллах):

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Экзамен у заочной формы оценивается по четырехбалльной шкале.

Критерии оценки общего ответа на вопросы экзаменационного билета:

а) «2 (неудовлетворительно)» – выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не может ответить ни на один дополнительный вопрос;

б) «3 (удовлетворительно)» – выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий.

Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопросы. Студент не может ответить на практический вопрос и на часть дополнительных вопросов;

в) «4 (хорошо)» – выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При ответе на практический вопрос допущены несущественные ошибки;

г) «5 (отлично)» – выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.

Оценка ответов на вопросы экзаменационного билета в 3 балла соответствует начальному уровню сформированности компетенции, в 4 балла – базовому, в 5 баллов – повышенному

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг учебное пособие / О.Г. Тарасова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 84 с.: ил. - Библиогр.: с. 56 - 57. - ISBN 978-5-8158-1995-5; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494337>

2. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Т.О. Перемитина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: ТУСУР, 2016. - 150 с.: ил. - Библиогр.: с.144.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887>

Дополнительная литература

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров / И. М. Лифиц. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2012. — 393 с. — 26 экз.
2. Стандартизация, метрология и сертификация [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия; сост. А.Р. Фаррахетдинова. — Уфа: Восточный университет, 2008. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен

через Электронную библиотеку БашГУ. —
 <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Farahetdinova_sost_Standartizacija_metrologija_sertifikacija_ump_VEGU_2008.pdf>.

3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Ю.П. Зубков, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов и др. ; ред. В.М. Мишина. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 447 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01173-8; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117687>
4. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810/
5. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании» Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/
6. Закон РФ от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей" Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/
11. Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/
12. Федеральный закон от 2 января 2000 г. N 29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов" Система КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25584/

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование Интернет-ресурса	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
1.	Информационно-правовая система Консультант плюс	http://www.consultant.ru/document/cons
2.	Новости технического регулирования	www.techreglament.ru
3.	Информационный портал по международной стандартизации	www.iso.gost.ru
4.	Информационный портал технических комитетов	www.tk.gost.ru
5.	Сайт федерального агентства по техническому регулированию	www.gost.ru
6.	Сайт министерства промышленности и торговли РФ	www.minpromtorg.gov.ru

7.	Информационный портал по стандартизации	www.standart.gost.ru
8.	Электронно-библиотечная система	https://elib.bashedu.ru

1. База Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>

2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Справочно-правовая система Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru/>

4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru/>

5. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» – <https://elib.bashedu.ru/>

6. Электронная библиотечная система издательства «Лань» – <https://e.lanbook.com/>

7. Электронный каталог Библиотеки БашГУ – <http://www.bashlib.ru/catalogi>.

8. Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press) - <https://archive.neicon.ru/xmlui/>

9. Издательство «Annual Reviews» - <https://www.annualreviews.org/>

10. Издательство «Taylor&Francis» - <https://www.tandfonline.com/>

11. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.

12. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

13. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные

14. данных периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам» - <https://dlib.eastview.com/>

15. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle).

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

<p align="center">Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p align="center">Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: лаборатория «Социально-экономическое моделирование» № 107 (корпус «И») лаборатория «Анализ данных» № 108 (корпус «И»), аудитория № 110 (корпус «И»), аудитория № 111 (корпус «И»), аудитория № 114 (корпус «И»), аудитория № 122 (корпус «И»), аудитория № 204 (корпус «И»), аудитория № 207 (корпус «И»), аудитория № 208 (корпус «И»), аудитория № 209 (корпус «И»), аудитория № 210 (корпус «И»), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (корпус «И»), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (корпус «И»), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (корпус «И»), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), лаборатория «Информационных технологий в экономике и управлении» №311а(гуманитарный корпус), лаборатория «Исследование процессов в экономике и управлении» №311в (гуманитарный корпус), аудитория № 312 (гуманитарный корпус).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 101 (гуманитарный корпус), аудитория № 102 (гуманитарный корпус), аудитория № 103 (гуманитарный корпус), аудитория № 104 (гуманитарный корпус), аудитория № 105 (гуманитарный корпус), аудитория № 109 (гуманитарный корпус), лаборатория «Социально-экономическое моделирование» № 107 (корпус «И») лаборатория «Анализ данных» № 108 (корпус «И»), аудитория № 110 (корпус «И»), аудитория № 111 (корпус «И»), аудитория № 114 (корпус «И»), аудитория № 122 (корпус «И»), аудитория № 204 (корпус «И»), аудитория № 207 (корпус «И»), аудитория № 208 (корпус «И»), аудитория № 209 (корпус «И»), аудитория № 210 (корпус «И»), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (корпус «И»), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (корпус «И»), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (корпус «И»), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), лаборатория «Информационных технологий в экономике и управлении» №311а(гуманитарный корпус), лаборатория «Исследование процессов в экономике и управлении» №311в (гуманитарный корпус), аудитория № 312</p>	<p align="center">Лаборатория «Социально-экономическое моделирование» №107 Учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом Lumien Master Control, проектор Casio, персональный компьютер ПЭВМ КЛАМАС в комплекте – 18 шт.</p> <p align="center">Лаборатория «Анализ данных» №108 Учебная мебель, доска, персональный компьютер ПЭВМ КЛАМАС в комплекте – 17 шт.</p> <p align="center">Аудитория № 114 Учебная мебель, доска.</p> <p align="center">Аудитория № 110 Учебная мебель, доска, телевизор LED.</p> <p align="center">Аудитория № 111 Учебная мебель, доска, телевизор LED.</p> <p align="center">Аудитория № 122 Учебная мебель, доска.</p> <p align="center">Аудитория № 204 Учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом Lumien Master Control, проектор Casio.</p> <p align="center">Аудитория № 207 Учебная мебель, доска, телевизор LED TCL.</p> <p align="center">Аудитория № 208 Учебная мебель, доска, телевизор LED TCL.</p> <p align="center">Аудитория № 209 Учебная мебель, доска.</p> <p align="center">Аудитория № 210 Учебная мебель, доска.</p> <p align="center">Аудитория № 212 Учебная мебель, доска, проектор INFOCUS.</p> <p align="center">Аудитория № 213 Учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом Lumien Master Control, проектор Casio.</p> <p align="center">Аудитория № 218 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор INFOCUS.</p> <p align="center">Аудитория № 220 Учебная мебель, доска.</p> <p align="center">Аудитория № 221</p>

<p>(гуманитарный корпус).</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 101 (гуманитарный корпус), аудитория № 102 (гуманитарный корпус), аудитория № 103 (гуманитарный корпус), аудитория № 104 (гуманитарный корпус), аудитория № 105 (гуманитарный корпус), аудитория № 109 (гуманитарный корпус), лаборатория «Социально-экономическое моделирование» № 107 (корпус «И») лаборатория «Анализ данных» № 108 (корпус «И»), аудитория № 110 (корпус «И»), аудитория № 111 (корпус «И»), аудитория № 114 (корпус «И»), аудитория № 122 (корпус «И»), аудитория № 204 (корпус «И»), аудитория № 207 (корпус «И»), аудитория № 208 (корпус «И»), аудитория № 209 (корпус «И»), аудитория № 210 (корпус «И»), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (корпус «И»), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (корпус «И»), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (корпус «И»), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), лаборатория «Информационных технологий в экономике и управлении» №311а(гуманитарный корпус), лаборатория «Исследование процессов в экономике и управлении» №311в (гуманитарный корпус), аудитория № 312 (гуманитарный корпус).</p> <p>4. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 302 читальный зал (гуманитарный корпус).</p>	<p>Учебная мебель, доска. Аудитория № 222</p> <p>Учебная мебель, доска. Аудитория № 301</p> <p>Учебная мебель, экран на штативе, проектор Aser. Аудитория № 302</p> <p>Учебная мебель, персональный компьютер в комплекте HP, моноблок, персональный компьютер в комплекте моноблок iRU. Аудитория № 305</p> <p>Учебная мебель, доска, проектор INFOCUS. Аудитория № 307</p> <p>Учебная мебель, доска. Аудитория № 308</p> <p>Учебная мебель, доска. Аудитория № 309</p> <p>Учебная мебель, доска. Лаборатория «Информационных технологий в экономике и управлении» №311а</p> <p>Учебная мебель, доска, персональный компьютер Lenovo ThinkCentre – 16 шт. Лаборатория «Исследование процессов в экономике и управлении» №311в</p> <p>Учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте № 1 iRU Corp 510 – 14 шт. Аудитория № 312</p> <p>Учебная мебель, доска.</p>
--	---

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.