

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Соболева О. Н.



Номер регистрации  
РПД\_3-38.03.06.03\_2018\_88916  
Актуализировано: 11.05.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Метрология, сертификация и стандартизация**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	38.03.06 шифр
	Торговое дело наименование
Направленность (профиль)	3-38.03.06.03 шифр
	Логистика в торговой деятельности наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра туризма и управления персоналом (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра туризма и управления персоналом (ОРУ) наименование

Киров, 2018 г.

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Агалакова Оксана Сергеевна

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	подготовка специалистов, владеющих знаниями по метрологии, сертификации и стандартизации, которые позволят им усвоить основные особенности технического регулирования в сфере торговых и логистических услуг и использовать данные знания в практической деятельности.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение вопросов теории и практики метрологии, стандартизации и сертификации, их места и роли в процессах менеджмента торговых и логистических услуг;</li> <li>- освоение нормативной документации торговых услуг в РФ;</li> <li>- обучение навыкам использования полученных знаний в профессиональной деятельности;</li> <li>- овладение навыками работы с нормативной документацией в области торговли;</li> <li>- знание конкретных требований нормативных документов, предъявляемых к объектам торговли;</li> <li>- освоение схем сертификации;</li> <li>- идентификация документов, подтверждающих соответствие требованиям нормативных документов.</li> </ul>

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

#### Компетенция ОПК-3

умение пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовностью к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных актов

Знает	Умеет	Владеет
теоретические основы метрологии, стандартизации и сертификации, порядок подтверждения соответствия, проведения сертификации, принципы построения международных и отечественных стандартов	использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации изделий, работ и услуг	приемами метрологии, стандартизации и сертификации, порядком подтверждения соответствия проведенной сертификации принципами построения международных и отечественных стандартов

#### Компетенция ОПК-5

готовность работать с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической) и проверять правильность её оформления

Знает	Умеет	Владеет
правовые и нормативные документы, регламентирующие торговую деятельность	использовать стандарты и другую нормативную документацию при оценке, контроле качества и сертификации изделий,	навыками осуществления сплошного контроля качества процесса сервиса, параметров технологических процессов

	работ и услуг	торговой деятельности
--	---------------	-----------------------

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Метрология	ОПК-3, ОПК-5
2	Стандартизация	ОПК-3, ОПК-5
3	Оценка и подтверждение соответствия. Сертификация	ОПК-3, ОПК-5
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-3, ОПК-5

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Экзамен	2 семестр (Очная форма обучения) 3 семестр (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1	2	180	5	98	54	18	36	0	82			2
Заочная форма обучения	1, 2	2, 3	180	5	18.5	16	8	8	0	161.5			3

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Метрология»</b>		<b>51.50</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Основные понятия в области метрологии. Объекты и субъекты метрологии.	2.00
Л1.2	Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений	4.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Организационные основы обеспечения единства измерений	6.00
П1.2	Изучение правовой основы в области метрологии	6.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Подготовка к докладам, написание рефератов	7.50
С1.2	Подготовка к практическим занятиям	12.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	14.00
<b>Раздел 2 «Стандартизация»</b>		<b>52.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Объекты и субъекты стандартизации	2.00
Л2.2	Методологические основы стандартизации	4.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Анализ содержания технических регламентов	6.00
П2.2	Анализ содержания стандартов	6.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Подготовка к докладам, написание рефератов	8.00
С2.2	Подготовка к практическим занятиям	12.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	14.00
<b>Раздел 3 «Оценка и подтверждение соответствия. Сертификация»</b>		<b>49.50</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Объекты и субъекты оценки и подтверждения соответствия	2.00
Л3.2	Правила проведения сертификации и декларирования	4.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П3.1	Изучение способов подтверждения соответствия	6.00
П3.2	Выбор форм и методов оценки и подтверждения соответствия	6.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С3.1	Подготовка к докладу, написание рефератов	8.00
С3.2	Подготовка к практическим занятиям	10.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	13.50

<b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>27.00</b>
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.1	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>180.00</b>

### Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Метрология»</b>		<b>18.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Основные понятия в области метрологии. Объекты и субъекты метрологии.	1.00
Л1.2	Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений	1.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Организационные основы обеспечения единства измерений	2.00
П1.2	Изучение правовой основы в области метрологии	
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Подготовка к докладам, написание рефератов	4.00
С1.2	Подготовка к практическим занятиям	10.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
<b>Раздел 2 «Стандартизация»</b>		<b>18.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Объекты и субъекты стандартизации	1.00
Л2.2	Методологические основы стандартизации	1.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Анализ содержания технических регламентов	1.00
П2.2	Анализ содержания стандартов	1.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Подготовка к докладам, написание рефератов	4.00
С2.2	Подготовка к практическим занятиям	10.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	
<b>Раздел 3 «Оценка и подтверждение соответствия. Сертификация»</b>		<b>135.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Объекты и субъекты оценки и подтверждения соответствия	2.00
Л3.2	Правила проведения сертификации и декларирования	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П3.1	Изучение способов подтверждения соответствия	2.00
П3.2	Выбор форм и методов оценки и подтверждения соответствия	2.00



<b>Самостоятельная работа</b>		
С3.1	Подготовка к докладу, написание рефератов	36.00
С3.2	Подготовка к практическим занятиям	91.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	
<b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>9.00</b>
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР4.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.1	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>180.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся ознакамливаются на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

1) Беляев, Андрей Николаевич Метрология, стандартизация, сертификация : курс лекций / А. Н. Беляев ; ВятГУ, ФСА, каф. ПЭИБ. - Киров : ВятГУ, 2010 - . - Текст : электронный. Ч. 2 : Сертификация и качество. - х. - Б. ц.

2) Лифиц, Иосиф Моисеевич. Стандартизация, метрология и сертификация : Учеб. / И. М. Лифиц. - М. : Юрайт-Издат, 2002. - 296 с. - Библиогр.: с. 293. - ISBN 5-94879-010-X : 77.40 р., 78.13 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

1) Басаков, Михаил Иванович. Сертификация продукции и услуг с основами стандартизации и метрологии : учеб. пособие / М. И. Басаков. - Ростов н/Д : МарТ, 2000. - 254 с. - Библиогр.: с. 251-253. - ISBN 5-241-00020-8 : 39.60 р. - Текст : непосредственный.

2) Крылова, Галина Дмитриевна. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : Учеб. / Г. Д. Крылова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 711 с. - ISBN 5-238-00106-1 : 133.20 р. - Текст : непосредственный.

3) Крылова, Галина Дмитриевна. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : Учеб. / Г. Д. Крылова. - М. : Аудит, 1998. - 479 с. - ISBN 5-85177-040-6 : 83.60 р., 79.20 р. - Текст : непосредственный.

4) Беляев, Андрей Николаевич Метрология, стандартизация, сертификация : курс лекций / А. Н. Беляев ; ВятГУ, ФСА, каф. ПЭИБ. - Киров : ВятГУ, 2010 - . - Текст : электронный. Ч. 1 : Метрология и стандартизация. - х. - Б. ц.

### **Учебно-методические издания**

1) Законы Российской Федерации "О сертификации продукции и услуг", "О стандартизации" / пост. коммент. Я. Е. Парция. - М. : Междунар. центр финансово-экономического развития, 1996. - 110 с. - (Приложение к журналу "Консультант"). - ISBN 5-7709-0036-9 : 15000.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Органы по сертификации и испытательные лаборатории (центры). Система сертификации ГОСТ Р : Справ. / Гос. ком. РФ по стандартизации и метрологии. - М. : РИА "Стандарты и качество", 2001. - 327 с. - 120.00 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебно-наглядное пособие**

1) Червяков, В. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В.М. Червяков. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 113 с. - ISBN 978-5-8265-1426-9 : Б. ц. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444677/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Справочно-правовая система Консультант Плюс : учебно-наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, ИМИС, ФАВТ, каф. САУ ; сост. Т. А. Голованова. - Киров : ВятГУ, 2021. - 78 с. - Б. ц. - Текст .  
Изображение : электронное.

### **Электронные образовательные ресурсы**

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-38.03.06.03](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-38.03.06.03)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
ВЕСЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ Citizen Scale CY-224C
Весы электронные
ЛАБОРАТОРНЫЕ ВЕСЫ JW-1
ЛАБОРАТОРНЫЙ РЕФРАКТОМЕТР ИРФ-454 Б2М (С ПОДСВЕТКОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ШКАЛОЙ)
Люминоскоп ЛПК-1
МИКРОСКОП МЕДИЦИНСКИЙ XSP-104 МОНОКУЛЯРНЫЙ
МИКРОСКОП ТРИНОКУЛЯРНЫЙ МИКРОМЕД-2 вар 3-20 В КОМПЛЕКТЕ С ВИДЕООКУЛЯРОМ DSM-510 SCOPE С ПО
Ноутбук Aser Extensa
НОУТБУК HP nx9105
НОУТБУК LENOVO G555
Проектор BenQ MP720p

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=88916](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=88916)