


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебной работе

 И.В. Бондаренко  
04.05. 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.08 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров**

Программа учебной дисциплины ОП.08 Метрология и стандартизация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 38.00.00 Экономика и управление естественно-научного профиля подготовки (Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 835 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 N 33769))

**Организация-разработчик:**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский индустриальный техникум»

**Разработчик:**

Л.И. Крук преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ «Волгоградский индустриальный техникум»

**Рецензент:** Е.М. Колесникова – менеджер по персоналу ООО Лента 211

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании предметной (цикловой) комиссии экономики, управления

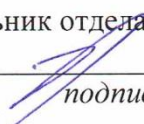
протокол № 7 от 14.03. 2022 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии экономики, управления

 Петричук М.Г. 14.03.2022  
подпись дата

ОДОБРЕНА на заседании методического совета.

протокол № 8 от 04.04. 2022 г.

Начальник отдела учебно-методической работы  
 Шурыгина И.Ю. 04.04.2022  
подпись дата

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Метрология и стандартизация является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО **38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров** базовой подготовки входящей в укрупненную группу 38.00.00 Экономика и управление естественно-научного профиля подготовки (Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 835 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 N 33769)).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: продавец продовольственных товаров, продавец непродовольственных товаров, контролер-кассир.

### 1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения

**дисциплины:** в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код <sup>1</sup> ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов; - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	- основные понятия метрологии; - задачи стандартизации, её экономическую эффективность; - формы подтверждения соответствия; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4	- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
ПК2.1, ПК2.2	- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	
ПК3.1, ПК3.2		
ЛР13, ЛР14, ЛР15		

В процессе освоения рабочей программы учебной дисциплины формируются

#### **общие компетенции (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

<sup>1</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины; также приводятся коды личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПООП.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 1.1. Выявлять потребность в товарах.

ПК 1.2 Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции.

ПК 1.3. Управлять товарными запасами и потоками.

ПК 1.4 Оформлять документацию на поставку и реализацию товаров.

ПК 2.1. Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности.

ПК 2.2. Организовывать и проводить оценку качества товаров.

ПК 3.1. Участвовать в планировании основных показателей деятельности организации.

ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

В процессе освоения рабочей программы учебной дисциплины формируются

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	<b>ЛР 13</b>
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	<b>ЛР 14</b>
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	<b>ЛР 15</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>36</b>
в том числе: лабораторные занятия	<b>10</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
Итоговая аттестация в форме - экзамена	

## 2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Метрология и стандартизация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ</b>		<b>20</b>	
Тема 1.1 Предмет, цели и задачи метрологии	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9  ПК1.2, ПК1.4 ПК2.1, ПК2.2 ПК3.1, ПК3.2  ЛР13, ЛР14, ЛР15
	- Предмет, цели и задачи метрологии. Основные понятия метрологии. Физические величины. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	2	
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	
	1   Лабораторная работа №1. "Приведение несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ"	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
1   - Подготовить сообщение по теме: "История возникновения метрологии, стандартизации".	2		
Тема 1.2 Средства измерений	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 6, ОК 7, ОК 9  ПК1.2, ПК1.4 ЛР13, ЛР14, ЛР15
	- Средства измерений. Универсальные измерительные средства. Эталоны. Погрешности измерений.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
2   - Подготовить сообщения по теме: "Профессиональная значимость метрологи».	2		
Тема 1.3 Правовые основы метрологической деятельности	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 6, ОК 7, ОК 9
	- Ответственность за нарушение метрологических норм. Правовые основы метрологической службы. Государственный метрологический контроль и надзор в РФ.	4	

	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	ПК1.2, ПК1.4
	2   Лабораторная работа № 2 "Решение задач по разделу "Метрология"	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	ЛР13, ЛР14, ЛР15
	3   - Работа с законодательными документами	4	
<b>РАЗДЕЛ 2 ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ</b>		<b>18</b>	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9
Тема 2.1 Сущность и содержание стандартизации	<b>Содержание</b>	<b>9</b>	
	- Цели, задачи стандартизации и её экономическая эффективность. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Нормативные документы, регламентирующие требования к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов.	2	ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	ПК2.1, ПК2.2
	3   Лабораторная работа № 3. "Применение требований нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов".	2	ПК3.1, ПК3.2
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5</b>	ЛР13, ЛР14, ЛР15
	4   - Подготовить сообщение по теме "Международная стандартизация"		
Тема 2.2 Правовые основы стандартизации	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК7, ОК 9
	- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Ответственность за нарушение стандартов. Основопологающие стандарты Государственной системы стандартизации. Государственный контроль за соблюдением обязательных требований стандартов.	4	ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	ПК2.1, ПК2.2
	5   - Подготовить сообщение на тему "Основные положения Закона "О техническом регулировании". - Определить объекты стандартизации. - Обосновать экономическую эффективность стандартизации.	2	ПК3.1, ПК3.2 ЛР13, ЛР14, ЛР15
Тема 2.3 Организация работ по стандартизации	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5,
	- Порядок разработки стандартов. Актуальные направления стандартизации. Стандартизация услуг. Стандартизация и кодирование информации о товаре.	2	ПК1.3, ПК1.4
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	ПК2.1, ПК2.2
	6   - Подготовить сообщение на темы: "Процедура экспертизы проекта стандарта", "Опережающая роль стандартизации", "Стандартизация в зарубежных странах"	2	ЛР13, ЛР14,



Тема 2.4 Система менеджмента качества	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 4, ОК 5, ПК1.3, ПК1.4 ПК2.1, ПК2.2
	- Международные стандарты на системы управления качеством продукции.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	ЛР13, ЛР14,
	7   Подготовить сообщение на тему "Семейство стандартов ИСО 9000"	2	
<b>РАЗДЕЛ 3 ОЦЕНКА И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ</b>		<b>16</b>	
Тема 3.1 Сущность и содержание сертификации	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ПК1.3, ПК1.4 ПК2.1, ПК2.2
	- Цели, задачи, основные понятия сертификации. Объекты, субъекты и средства сертификации.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	ЛР13, ЛР14, ЛР15
	8   - Подготовить сообщение на тему "Сертификация и технические барьеры в торговле"	1	
Тема 3.2 Правовые основы сертификации в Российской Федерации	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК2.1, ПК2.2
	- Закон РФ "О защите прав потребителей" и сертификация. Закон РФ "О сертификации продукции и услуг".	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	ЛР13, ЛР14, ЛР15
	9   - Подготовить сообщение на тему "Правила сертификации продукции ввозимой из-за рубежа"	1	
Тема 3.3 Российские системы сертификации	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9
	- Формы подтверждения соответствия. Порядок проведения сертификации продукции. Добровольная и обязательная сертификация. Перспективные задачи сертификации. Знаки соответствия. Нормативные документы, регламентирующие требования к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов.	2	
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4 ПК2.1, ПК2.2 ПК3.1, ПК3.2
	4   Лабораторная работа №4. "Оформление технической документации (сертификата соответствия) в соответствии с действующей нормативной базой".	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	ЛР13, ЛР14, ЛР15
	10   - Подготовить сообщение на темы: "Сущность обязательной и добровольной сертификации"	1	
Тема 3.4 Контроль качества продукции и услуг	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5,
	Основные понятия в области контроля. Значение контроля качества, его место в оценке соответствия. Контроль качества продукции и услуг, его	2	

	назначение , этапы и классификация		ПК2.1, ПК2.2  ЛР13, ЛР14, ЛР15
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	
5	Лабораторная работа №5. "Использование в профессиональной деятельности товароведа документации систем качества".	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
11	Подготовить сообщение на темы: "Контроль качества услуг в торговом предприятии"	1	
<b>Итоговая аттестация в форме - экзамена</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины обеспечивается наличием учебного кабинета Товароведение потребительских товаров.

Оборудование учебного кабинета статистики:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Office, MyTest.

#### 3.1. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Заика, И.Т., Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник / И.Т. Заика. — Москва: КноРус, 2021. — 257 с. — ISBN 978-5-406-07859-4. — URL:<https://book.ru/book/938807> (дата обращения: 08.05.2022). — Текст : электронный.
2. Левкин, Г. Г. Основы коммерческой деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Г. Г. Левкин, А. Н. Ларин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 140 с. — 978-5-4488-0171-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73757.html>.
3. Лифиц, И.М., Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия.: учебник / И.М. Лифиц. — Москва: КноРус, 2022. — 299 с. — ISBN 978-5-406-09537-9. — URL:<https://book.ru/book/943185> (дата обращения: 08.05.2022). — Текст : электронный.
4. Лифиц, И.М., Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебник / И.М. Лифиц. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с. — ISBN 978-5-406-08298-0. — URL:<https://book.ru/book/939857> (дата обращения: 08.05.2022). — Текст : электронный.
5. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106855> (дата обращения: 07.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
6. Памбухчиянц, О. В. Организация и технология розничной торговли : учебник / О. В. Памбухчиянц. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-394-04187-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107811> (дата обращения: 07.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
7. Рябкова, Д. С. Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров: учебник для СПО / Д. С. Рябкова, Г. Г. Левкин. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-4486-0533-8, 978-5-4488-0226-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/80293>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник / Б. П. Боларев. — Москва: ИНФРА-М, 2020. - 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010398-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068788> (дата обращения: 08.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500) / А.В. Архипов [и др.]; под ред. В.М. Мишина. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- 447 с.- ISBN 978-5-238-01173-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028741> (дата обращения: 08.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Журналы «Стандарты и качество» и «Мир измерений» 2014-2017.

Нормативно-правовая база:

1. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О техническом регулировании" (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.12.2021) Принят Государственной Думой 15 декабря 2002 года. Одобрен Советом Федерации 18 декабря 2002 года, 2022, М: - 80 с., ISBN 978-5-900080-47-5. Текст непосредственный.
2. Федеральный закон РФ О стандартизации в Российской Федерации от 29 июня 2015 года N 162-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2020 года). Принят Государственной Думой 19 июня 2015 года, Одобрен Советом Федерации 24 июня 2015 года
3. Федеральный закон РФ Об обеспечении единства измерений 27 апреля 1993 № 4871-1. Принят Государственной Думой 11 июня 2008 года. Одобрен Советом Федерации 18 июня 2008 года. (В редакции федеральных законов от 18.07.2011 № 242-ФЗ, от 30.11.2011 № 347-ФЗ, от 28.07.2012 № 133-ФЗ, от 02.12.2013 № 338-ФЗ, от 23.06.2014 № 160-ФЗ, от 21.07.2014 № 254-ФЗ, от 13.07.2015 № 233-ФЗ, от 27.12.2019 № 496-ФЗ, от 27.10.2020 № 348-ФЗ, от 08.12.2020 № 429-ФЗ, от 11.06.2021 № 170-ФЗ)]. – Москва : Проспект: Кодекс, 2017. – 158 с. – ISBN 978-5-392-26365-3. – Текст: непосредственный.
4. Федеральный Закон РФ от 7 февраля 1992 г. N 2300-I (ред. от 11.06.2021) "О защите прав потребителей"
5. ГОСТ Р 1.4 – 2004 «Стандарты организаций. Общие положения». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2004 г. N 154-ст.
5. ГОСТ Р 1.5. - 2004 «Стандарты национальные РФ. Правила построения, изложения, оформления и обозначения». Утверждён: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (30.12.2004). Дата актуализации: 17.06.2011.
6. Постановление от 26 мая 1994 г. n 12 Об утверждении "Правил выдачи лицензий на проведение работ по обязательной сертификации и применение знака соответствия" Утверждено Постановлением Госстандарта России от 26 мая 1994 г. N 12.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.rospotrebnadzor.ru/> (Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: законы и нормативные документы регламентирующие товарное обращение и безопасность товаров на территории РФ)
2. [www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru). Официальный сайт Госстандарта РФ, содержащий информацию о действующих нормативных документах [Электронный ресурс].
3. [www.gost.ru](http://www.gost.ru). Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.
4. [www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru). Стандарты и качество (международный журнал).
5. <http://www.gostinfo.ru/show.php?/about/about.htm>. ФГУП «Стандартинформ»
6. [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru). ФГУП ВНИИ метрологической службы.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1 Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, практических занятий, оценки выполнения студентами заданий внеаудиторной самостоятельной работы. Итоговая оценка освоения умений и знаний осуществляется на экзамене.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
1	2
<b>Знания:</b>	
-основные понятия метрологии;	Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы № 1
-задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	Выполнение лабораторной работы № 3.
-формы подтверждения соответствия; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	Лабораторная работа № 4. работа, оценка самостоятельной внеаудиторной работы № 10, работа с нормативными документами
-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Выполнение лабораторной работы № 1, решение задач, оценка самостоятельной внеаудиторной работы № 3.
<b>Умения:</b>	
-применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;	Выполнение лабораторной работы № 3, оценка самостоятельной внеаудиторной работы № 3.
-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Выполнение лабораторной работы № 4, оценка самостоятельной внеаудиторной работы № 9,10.
-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	Оценка самостоятельной внеаудиторной работы № 7, решение ситуационных задач.
-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Решение задач, выполнение лабораторной работы № 5 , - зачет по итогам освоения практических навыков, компетенций