

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учебно-методическое объединение в области обеспечения качества

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра образования
Республики Беларусь

_____ И.А.Старовойтова
(подпись)

_____ (дата утверждения)
Регистрационный № ТД-_____/тип.

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ

**Типовая учебная программа по учебной дисциплине
для специальности
1-54 01 01 Метрология, стандартизация и сертификация
(по направлениям)**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя
Государственного комитета по
стандартизации и сертификации
Республики Беларусь
_____ Д.П.Барташевич

_____ (дата)

СОГЛАСОВАНО

Председатель Учебно-методического
объединения по образованию в области
обеспечения качества
_____ П.С.Серенков

_____ (дата)

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования
Республики Беларусь
_____ С.А.Касперович

_____ (дата)

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической
работе Государственного учреждения
образования «Республиканский
институт высшей школы»
_____ И.В.Титович

_____ (дата)

Эксперт-нормоконтролер

_____ (подпись)

_____ (дата)

Минск 2020

СОСТАВИТЕЛИ:

Ленкевич О.А., старший преподаватель кафедры «Стандартизация, метрология и информационные системы» Белорусского национального технического университета;

Серенков П.С., заведующий кафедрой «Стандартизация, метрология и информационные системы» Белорусского национального технического университета, д.т.н., профессор

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра «Стандартизация и метрология» УО Белорусский аграрный технический университет;

В.Л. Гуревич, директор РУП «Белорусский государственный институт метрологии», к.т.н., доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой «Стандартизация, метрология и информационные системы» Белорусского национального технического университета (протокол № 2 от 21.09.2020);

Научно-методическим советом Белорусского национального технического университета (протокол № ____ от _____);

Учебно-методическим объединением в области обеспечения качества (протокол № 71 от 07.10.2020)

Ответственный за редакцию: О.А.Ленкевич

Ответственный за выпуск:

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа дисциплины «Оценка соответствия» разработана в соответствии с образовательным стандартом и предназначена для подготовки обучающихся учреждений высшего образования по специальности по специальности 1-54 01 01 «Метрология, стандартизация и сертификация (по направлениям).

Цель преподавания дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Оценка соответствия» является формирование профессиональной компетенции в области оценки соответствия в соответствующей отрасли.

Задачи изучения дисциплины:

Основными задачами дисциплины являются:

- методическое обеспечение и организация оценки соответствия объектов оценки соответствия;

- изучение правовых основ и основных принципов оценки соответствия требованиям технических нормативных правовых актов (ТНПА), международной, региональной и национальной оценки соответствия, в том числе гармонизации деятельности в области оценки соответствия, государственного регулирования и управления в области оценки соответствия.

Место учебной дисциплины в системе подготовки, связь с другими дисциплинами

Оценка соответствия – профилирующая учебная дисциплина, являющаяся важным элементом в процессе подготовки специалиста.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Оценка соответствия» осуществляется на базе приобретённых обучающимися компетенций по дисциплинам специальной профессиональной подготовки специалиста государственного компонента: «Техническое нормирование и стандартизация»; «Законодательная и прикладная метрология»; «Системы менеджмента качества», а также учебных дисциплин компонента учреждения высшего образования.

Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины «Оценка соответствия» формируется следующая компетенция:

БПК-8. Быть способным применять основные понятия и методологические основы оценки соответствия в рамках функции службы качества промышленного предприятия, обеспечивать выполнение требований технических нормативных правовых актов и технических регламентов.

В результате изучения учебной дисциплины «Оценка соответствия» студент должен:

знать:

- основные понятия и правовые основы оценки соответствия;
- Национальную систему подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- законодательные акты, являющиеся основой проводимых работ по оценке соответствия;
- критерии формирования перечня объектов обязательного подтверждения соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- порядок сертификации и декларирования объектов оценки соответствия;
- международные и региональные организации в области оценки соответствия и их задачи;
- порядок аккредитации органов по сертификации;

уметь:

- применять понятия и методологические основы оценки соответствия в рамках функции службы качества промышленного предприятия;
- уметь применять знаки соответствия в рамках Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;

владеть:

- навыками выбора форм оценки соответствия;
- навыками выбора схем сертификации и декларирования объектов оценки соответствия;
- навыками определения необходимой документации органов по сертификации.

Распределение общих часов по семестрам

Программа учебной дисциплины «Оценка соответствия» для направления специальности 1-54 01 01 «Метрология, стандартизация и сертификация (по направлениям)» рассчитана всего на 108 часов, из них – 51 аудиторных часа. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий:

лекционные занятия – 51 час.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название раздела, темы	Всего аудиторных часов
	Лекции
Раздел I. Оценка соответствия требованиям ТНПА	
Тема 1.1. Законодательные основы и основные понятия в области оценки соответствия	4
Тема 1.2. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь	2
Раздел II. Подтверждение соответствия продукции	
Тема 2.1. Модульный подход к подтверждению соответствия продукции на основе Директив ЕС Нового и Глобального подхода	3
Тема 2.2. Сертификация продукции	6
Тема 2.3. Декларирование соответствия продукции	2
Раздел III. Подтверждение соответствия выполнения работ, оказания услуг и компетентности персонала	
Тема 3.1. Сертификация выполнения работ и оказания услуг	4
Тема 3.2. Сертификация компетентности персонала	4
Тема 3.3. Сертификация экспертов-аудиторов	2
Раздел IV. Сертификация систем управления (менеджмента)	
Тема 4.1. Сертифицируемые системы управления (менеджмента)	2
Тема 4.2. Порядок сертификации систем управления (менеджмента) организации	4
Раздел V. Аккредитация	
Тема 5.1. Национальная система аккредитации Республики Беларусь	2
Тема 5.2. Аккредитация органов по сертификации	2
Раздел VI. Оценка соответствия на международном и региональном уровнях	
Тема 6.1. Оценка соответствия в рамках Евразийского экономического союза	4
Тема 6.2. Испытания как самостоятельная форма оценки соответствия	2
Тема 6.3. Деятельность международных, региональных и национальных организаций в области оценки	4

соответствия	
Тема 6.4. Сотрудничество Республики Беларусь с международными, региональными и национальными организациями в области оценки соответствия	4
ВСЕГО	51

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

РАЗДЕЛ I. ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ТНПА

Тема 1.1. Законодательные основы и основные понятия в области оценки соответствия

Оценка соответствия как инструмент и гарантия соблюдения заданных требований.

Основные понятия в области оценки соответствия: оценка соответствия, испытания, подтверждение соответствия, сертификация, декларирование соответствия, аккредитация, контроль, аудит, верификация и т.п.

Законодательные акты в области оценки соответствия. Закон Республики Беларусь "Об оценке соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия". Государственное регулирование в области оценки соответствия и аккредитации.

Функциональный подход к оценке соответствия. Цели и принципы оценки соответствия. Формы оценки соответствия. Объекты и субъекты оценки соответствия.

Применение понятий и методологических основ оценки соответствия в рамках функции службы качества промышленного предприятия.

Тема 1.2. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь

Цели и принципы подтверждения соответствия. Структура Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь.

Правила ведения реестра Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь.

Формы подтверждения соответствия: обязательная и добровольная сертификация, декларирование соответствия. Критерии формирования перечня объектов обязательного подтверждения соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь.

Знаки соответствия, применяемые в рамках Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок применения знаков соответствия.

РАЗДЕЛ II. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ

Тема 2.1. Модульный подход к подтверждению соответствия продукции на основе Директив ЕС Нового и Глобального подхода

Принципы оценки соответствия в рамках Глобального подхода. Презумпция соответствия.

Основные модули и варианты модулей подтверждения соответствия продукции. CE-маркировка продукции.

Последовательность проведения работ по подтверждению соответствия продукции требованиям Директив ЕС Нового и Глобального подхода и нанесению СЕ-маркировки.

Тема 2.2. Сертификация продукции

Схемы сертификации продукции. Функции субъектов, участвующих в реализации схем сертификации.

Порядок сертификации продукции. Документы, необходимые при сертификации продукции.

Испытания продукции в целях сертификации. Исследование проекта продукции. Исследование типа продукции. Анализ состояния производства.

Периодическая оценка за сертифицированной продукцией.

Действие сертификатов во времени. Действия владельцев сертификатов, органов по сертификации и государственных органов (должностных лиц) в отношении выданных сертификатов.

Признание сертификатов соответствия, выданных на продукцию за пределами Республики Беларусь.

Повторная сертификация.

Тема 2.3. Декларирование соответствия продукции

Способы декларирования соответствия. Схемы декларирования соответствия. Порядок декларирования соответствия продукции. Документы, необходимые при декларировании соответствия продукции. Порядок регистрации деклараций о соответствии продукции.

Действия лиц, принимающих декларации, органов по регистрации деклараций и государственных органов (должностных лиц) в отношении зарегистрированных деклараций.

РАЗДЕЛ III. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ, ОКАЗАНИЯ УСЛУГ И КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕРСОНАЛА

Тема 3.1. Сертификация выполнения работ, оказания услуг

Общие положения сертификации выполнения работ, оказания услуг. Порядок сертификации выполнения работ, оказания услуг. Виды сертифицируемых услуг.

Схемы сертификации выполнения работ, оказания услуг.

Периодическая оценка сертифицированного выполнения работ, оказания услуг.

Тема 3.2. Сертификация компетентности персонала

Общие положения сертификации компетентности персонала. Порядок проведения работ по сертификации компетентности персонала.

Проведение квалификационного экзамена.

Сертификаты компетентности. Порядок обращения сертификатов компетентности.

Периодическая оценка сертифицированной компетентности персонала.

Тема 3.3. Сертификация экспертов-аудиторов

Требования к профессиональной компетентности экспертов-аудиторов. Подтверждение профессиональной компетентности экспертов-аудиторов в области сертификации продукции, оказания услуг (выполнения работ), систем управления, профессиональной компетентности персонала.

Права, обязанности и ответственность эксперта-аудитора.

Порядок сертификации экспертов-аудиторов.

РАЗДЕЛ IV. СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ (МЕНЕДЖМЕНТА) ОРГАНИЗАЦИИ

Тема 4.1. Сертифицируемые системы управления (менеджмента)

Сертифицируемые в Республике Беларусь системы: менеджмента качества; управления (менеджмента) окружающей средой; менеджмента информационной безопасности; менеджмента энергетического менеджмента; управления охраной труда; и иные системы управления (менеджмента).

Тема 4.2. Порядок сертификации систем управления (менеджмента)

Порядок проведения работ по сертификации систем управления (менеджмента) организации. Проведение аудита системы управления (менеджмента).

Выдача сертификата соответствия на систему управления (менеджмента). Периодическая оценка сертифицированной системы управления (менеджмента).

Действия владельцев сертификатов, органов по сертификации и государственных органов (должностных лиц) в отношении выданных сертификатов.

РАЗДЕЛ V. АККРЕДИТАЦИЯ

Тема 5.1. Национальная система аккредитации Республики Беларусь

Национальная система аккредитации Республики Беларусь: структура и основные положения. Функции и полномочия органа по аккредитации. Совет по аккредитации. Технические комитеты по аккредитации.

Цели и принципы аккредитации.

Национальный орган по аккредитации Республики Беларусь. Деятельность Белорусского государственного центра аккредитации.

Субъекты и объекты аккредитации.

Реестр Национальной системы аккредитации Республики Беларусь. Единый реестр органов по оценке соответствия.

Признание аккредитации. Ссылка на аккредитацию и применение знака аккредитации.

Тема 5.2. Аккредитация органов по сертификации

Порядок аккредитации органов по сертификации.

Оценка компетентности заявителя на аккредитацию с целью аккредитации. Оценка компетентности заявителя на аккредитацию с целью повторной аккредитации и аккредитации в дополнительной области аккредитации.

Действие аттестатов аккредитации во времени. Действия аккредитованных субъектов и органа по аккредитации в отношении выданных аттестатов аккредитации.

Периодическая оценка компетентности с оценкой на месте и мониторинг. Повторная аккредитация.

Структура органов по сертификации.

Персонал органов по сертификации.

Документация органов по сертификации.

РАЗДЕЛ VI. ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ НА МЕЖДУНАРОДНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

Тема 6.1. Оценка соответствия в рамках Евразийского экономического союза

Подтверждение соответствия в рамках Евразийского экономического союза.

Взаимное признание аккредитации органов по сертификации (оценке (подтверждению) соответствия) и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по оценке (подтверждению) соответствия.

Типовые формы оценки соответствия. Типовые схемы подтверждения соответствия. Выбор форм и схем оценки соответствия. Содержание схем.

Единые формы документов по подтверждению соответствия. Единый реестр документов об оценке соответствия.

Единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза.

Экстренные меры по предотвращению выпуска опасной продукции в обращение.

Тема 6.2 . Испытания как самостоятельная форма оценки соответствия

Цели и принципы испытаний.

Статус испытаний. Проведение испытаний. Требования к методикам испытаний.

Права и обязанности испытательной лаборатории (центра).

Права и обязанности заявителя на проведение испытаний.

Тема 6.3. Деятельность международных, региональных и национальных организаций в области оценки соответствия

Международные организации в области оценки соответствия, их цели, задачи и функции.

Региональные системы подтверждения соответствия и аккредитации.

Порядок взаимного признания документов в области оценки соответствия.

Развитие национальных систем подтверждения соответствия.

Тема 6.4. Сотрудничество Республики Беларусь с международными, региональными и национальными организациями в области оценки соответствия

Соглашения в области оценки соответствия с международными, региональными и национальными организациями. Участие Республики Беларусь в работе международных, региональных и национальных организаций в области оценки соответствия.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Список литературы

Основная литература:

1. Немогай, Н.В. Стандартизация и сертификация продукции: пособие для студентов вузов / Немогай Н.В. - Минск: ТетраСистемс, 2010. - 239 с.: ил.

2.

Дополнительная литература:

1. Зайцев, С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Учебник / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов. - М.: Academia, 2018. - 448 с.
2. Аристов, А.И. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев. - М.: Инфра-М, 2017. - 432 с.
3. Стандартизация за рубежом. Ч.1 : Международные и региональные организации по стандартизации/ Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС); И.И. Осмола [и др.]-Минск : БелГИСС, 2015 -61 с. : ил.18.
4. Стандартизация за рубежом. Ч.2: Опыт промышленно развитых стран/ Белорусский государственный институт стандартизации и

сертификации (БелГИСС); И.И. Осмола [и др.]-Минск : БелГИСС, 2015 . -64 с. : ил.

5. Бобок, Н.В. Государственная регистрация, сертификация, декларирование товаров детского ассортимента и государственная санитарно-гигиеническая экспертиза товаров для детей: учеб.-метод. пособие / Н.В. Бобок, Т.С. Борисова. –Минск: БГМУ, 2015. –55 с.

Перечень рекомендуемых средств диагностики

В соответствии с типовым учебным планом специальности в качестве итоговой формы контроля по дисциплине рекомендуется экзамен. Оценка знаний и умений обучающихся осуществляется по десятибалльной шкале. Для оценки учебных достижений, обучающихся используются критерии, утверждённые Министерством образования Республики Беларусь.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа реализуется:

- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, при выполнении индивидуальных заданий, подготовке реферата и т.д.;
- при проведении текущих контрольных опросов по отдельным темам.

Формы самостоятельной работы:

- внеаудиторная самостоятельная работа по выполнению обучающимися рефератов, подготовке к экзамену;
- аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- научно-исследовательская работа.

Виды внеаудиторной работы:

- сбор и подготовка информации на заданные темы;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у обучающихся самостоятельности и инициативы.

Контроль самостоятельной работы:

- контрольные опросы по отдельным темам;
- выступление обучающегося на конференции по подготовленному реферату.