

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И  
ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Направление подготовки:

**20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность:

**Риск-менеджмент в техносфере**

Квалификация выпускника:

**бакалавр**

**Кострома  
2023**



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** сформировать у студентов комплекс теоретических знаний и практических навыков в области стандартизации, сертификации и лицензирования для обеспечения техносферной безопасности.

**Задачи дисциплины:**

- изучить законодательные и нормативные правовые акты регламентирующие процедуры стандартизации, сертификации и лицензирования для обеспечения техносферной безопасности;
- изучить системы стандартизации;
- изучить принципы и схемы сертификации (продукции, услуг, средств индивидуальной защиты);
- изучить правила и порядок лицензирования видов деятельности для обеспечения техносферной безопасности;
- изучить принципы и требования инспекционного контроля за выполнением требований стандартов, сертификации и лицензирования.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**освоить компетенцию:**

**ОПК-3.** Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.

**Код и содержание индикаторов компетенции:**

**ИОПК-3.3.** Владеет методами анализа и выбора системы стандартизации, сертификации и лицензирования для обеспечения безопасности объектов защиты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

- современное состояние, проблемы и направления государственного регулирования в современное состояние, проблемы и направления государственного регулирования в области стандартизации, сертификации и лицензирования для обеспечения техносферной безопасности;
- нормативные правовые акты государственного регулирования в области стандартизации, сертификации и лицензирования;

**уметь:**

- применять полученные знания в области стандартизации, сертификации и лицензирования для обеспечения безопасности;
- применять знания действующих нормативно-правовых актов в области стандартизации, сертификации и лицензирования для обеспечения безопасности объектов защиты;

**владеть:**

- нормативно-правовыми актами в области стандартизации, сертификации и лицензирования для обеспечения безопасности;
- методами анализа и выбора системы стандартизации, схемы сертификации и лицензирования для обеспечения безопасности объектов защиты.

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части, Блоку 1, изучается в 7 семестре очной формы обучения.

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

##### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2
Общая трудоемкость в часах	72
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	48
Лекции	32
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	16
Самостоятельная работа в часах	23,75
ИКР	0,25
Форма промежуточной аттестации	Зачет

##### 4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
Лекции	32
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	16
Консультации	-
Зачет/зачеты	-
Экзамен/экзамены	-
Курсовые работы	-
ИКР	0,25
Курсовые проекты	-
Всего	48,25

#### 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

##### 5.1 Тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Всего, час	Аудиторные занятия, час			Самостоятельная работа, час
			лекции	практические	лабораторные	
1.	Исторические основы развития сертификации.	4	2	-	-	2
2.	Сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развития ее на международном уровне, региональном и национальном уровнях.	4	2	-	-	2
3.	Зарубежная сертификация.	4	2	-	-	2
4.	Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сер-	6	2	-	2	2

	тификации.					
5.	Обязательная и добровольная сертификация. Правила и порядок проведения сертификации.	6	2	-	2	2
6.	Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.	8	2	-	4	2
7.	Сертификация средств индивидуальной защиты (СИЗ).	7	2	-	4	1
8.	Сертификация персонала.	7	4	-	2	1
9.	Сертификация услуг. Лицензирование продукции.	4	2	-	-	1
10.	Сертификация систем качества.	4	2	-	-	1
11.	Лицензия, договор, лимиты на природопользование. (2 часа).	6	4	-	-	1
12.	Лицензирование в области промышленной безопасности.	4	2	-	-	2
13.	Цели и задачи стандартизации. Международная стандартизация. Международная организация по стандартизации ИСО.	7	4	-	2	1
	Подготовка к зачету	6,75				6,75
	ИКР	0,25				
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>23,75</b>

## 5.2. Содержание

### 1. Исторические основы развития сертификации.

История развития сертификации в России и за рубежом. Современные тенденции развития сертификации. Отраслевые особенности сертификации

### 2. Сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развития ее на международном уровне, региональном и национальном уровнях.

Роль сертификации в управлении качеством продукции на российских предприятиях. Основные принципы государственной политики в области лицензирования и сертификации.

### 3. Зарубежная сертификация. Системы сертификации и знаки соответствия Франции, Великобритании, США, Японии, Германии.

Сертификация в странах СНГ. Основные задачи по развитию сертификации. Сертификация в ЕС (Европейский союз). Знак соответствия. Национальные системы сертификации. Всемирная торговая организация (ВТО). Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая оценка работы по сертификации продукции, услуг и систем качества.

### 4. Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сертификации.

Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сертификации.

### 5. Обязательная и добровольная сертификация. Правила и порядок проведения сертификации.

Обязательная и добровольная сертификации. Объекты обязательной сертификации. Объекты добровольной сертификации: продукция (процессы, услуги). Основные

особенности обязательной и добровольной сертификации. Участники обязательной и добровольной сертификации. Функции и обязанности

Экономическая оценка работы по сертификации продукции, услуг и систем качества.

#### **6. Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте**

Нормативные документы, регламентирующие процедуру сертификации и требования к устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Требования, правила и условия формирования перечня подлежащих сертификации групп технологического оборудования, аппаратов, машин и механизмов, технических систем и комплексов, приборов и аппаратуры, применяемых на опасных производственных объектах. Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Прохождение заявлений на получение разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Госгортехнадзора России.

**7. Сертификация средств индивидуальной защиты (СИЗ).** Обязательная сертификация средств индивидуальной защиты (СИЗ). Сертификат соответствия. Срок действия сертификата. Центральный орган по сертификации СИЗ. Порядок проведения сертификации СИЗ. Схемы сертификации СИЗ. Испытания СИЗ. Инспекционный контроль.

**8. Сертификация персонала.** Особенности сертификации специалистов. Отличие аттестации и сертификации. Основные критерии, учитываемые при сертификации персонала. Порядок проведения сертификационного экзамена. Категория специалистов, подлежащих сертификации в России и за рубежом.

Выбор аудитора при проведении сертификации. Расчет. Структура систем аккредитации в России и в Европе, их гармонизация.

#### **9. Сертификация услуг. Лицензирование продукции.**

Номенклатура сертифицируемых услуг (работ). Порядок проведения сертификации работ и услуг. Схемы сертификации. Участники сертификации.

Экономическая оценка работы по сертификации продукции, услуг и систем качества.

Лицензия. Порядок выдачи лицензии. Срок действия лицензии. Основания для отказа в выдаче лицензии. Прекращение действия лицензии.

Изучение материала лекции Подготовка к практическому занятию Заполнение пакета документов при заявке на проведение сертификации.

#### **10. Сертификация систем качества.**

Становление сертификации систем качества. Структура Регистра системы качества. Системы сертификации ГОСТ Р. Объекты и участники проверки при сертификации систем качества. Этапы проведения работ. Совершенствование систем качества.

Виды международных систем сертификации. Международные и европейские организации в области сертификации. Опыт ведущих экономических держав в области управления качеством, стандартизации и сертификации. /лекция/

#### **11. Лицензия, договор, лимиты на природопользование.**

Лицензия – средство защиты окружающей среды. Нормативная база. Договор, лимиты на природопользование.

#### **12. Лицензирование в области промышленной безопасности**

Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности. Нормативные правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.

Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности. Лицензирование пользования недрами и производства маркшейдерских работ. Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензий и применение санкций.

### 13. Цели и задачи стандартизации.

Роль стандартизации в организации производства, в обеспечении качества продукции и конкурентоспособности на мировом и внутреннем рынке. Законодательные и нормативные основы стандартизации и сертификации в РФ. Основные положения Федерального закона «О техническом регулировании». Основные положения государственной системы стандартизации РФ. Категории стандартов. Виды стандартов. Системы и комплексы госстандартов Систематизация, кодирование и классификация. Симплификация и унификация машин и приборов. Типизация и агрегатирование машин и приборов. **Международная стандартизация. Международная организация по стандартизации ИСО.** Международные стандарты ИСО/МЭК. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции. Стандарт ИСО 9000, Стандарт ИСО 9004. Стандарт ИСО 9001-9003. Системы менеджмента качества на основе международных стандартов ИСО серии 9000.

## 6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

### 6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Рекомендуемая литература	Форма контроля
1.	<b>Исторические основы развития сертификации.</b>	<i>История развития сертификации в России и за рубежом. Современные тенденции развития сертификации. Отраслевые особенности сертификации</i>	2	1, 3	Фронтальный опрос
2.	<b>Сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развития ее на международном уровне, региональном и национальном уровнях.</b>	<i>Становление сертификации систем качества. Структура Регистра системы качества. Системы сертификации ГОСТ Р. Объекты и участники проверки при сертификации систем качества. Этапы проведения работ. Совершенствование систем качества</i>	2	1,2	Контрольная работа
3.	<b>Зарубежная сертификация.</b>	<i>Изучить материалы лекции. Системы сертификации и знаки соответствия Франции, Великобритании, США, Японии, Германии.</i>	2	1, 3,5	Фронтальный опрос
4.	<b>Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сертификации</b>	<i>Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сертификации</i>	2	1, 3, 5,7	Контрольная работа
5.	<b>Обязательная и добровольная сертификация. Правила и порядок проведения сертификации</b>	<i>Обязательная и добровольная сертификации. Объекты обязательной сертификации. Объекты добровольной сертификации: продукция (процессы, услуги). Основные особенности обязательной и добровольной сертификации. Участники обязательной и добровольной сертификации. Функции и обязанности.</i>	2	1, 3, 5	Фронтальный опрос
6.	<b>Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном</b>	<i>Нормативные документы, регламентирующие процедуру сертификации и требования к устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.</i>	2	1,2,4	Контрольная работа

	<b>производственном объекте</b>	<i>Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Требования, правила и условия формирования перечня подлежащих сертификации групп технологического оборудования, аппаратов, машин и механизмов, технических систем и комплексов, приборов и аппаратуры, применяемых на опасных производственных объектах. Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Прохождение заявлений на получение разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Госгортехнадзора России.. Подготовка к практическому занятию</i>			
7.	<b>Сертификация средств индивидуальной защиты (СИЗ).</b>	<i>Обязательная сертификация средств индивидуальной защиты (СИЗ). Сертификат соответствия. Срок действия сертификата. Центральный орган по сертификации СИЗ. Порядок проведения сертификации СИЗ. Схемы сертификации СИЗ. Испытания СИЗ. Инспекционный контроль. Подготовка к практическому занятию Выбор аудитора при проведении сертификации. Расчет</i>	1	1,2,5	
8.	<b>Сертификация персонала</b>	<i>Сертификация персонала. Особенности сертификации специалистов. Отличие аттестации и сертификации. Основные критерии, учитываемые при сертификации персонала. Порядок проведения сертификационного экзамена. Категория специалистов, подлежащих сертификации в России и за рубежом. Подготовка к практическому занятию Структура систем аккредитации в России и в Европе, их гармонизация.</i>	1	1,2,4	Фронтальный опрос
9.	<b>Сертификация услуг. Лицензирование продукции</b>	<i>Лицензия. Порядок выдачи лицензии. Срок действия лицензии. Основания для отказа в выдаче лицензии. Прекращение действия лицензии. Подготовка к практическому занятию Заполнение пакета документов при заявке на проведение сертификации</i>	2	2	Контрольная работа
10.	<b>Сертификация систем качества.</b>	<i>Структура Регистра системы качества. Системы сертификации ГОСТ Р. Объекты и участники проверки при сертификации систем качества. Этапы проведения работ.</i>	2	3	Фронтальный опрос
11.	<b>Лицензия, договор, лимиты на природопользование</b>	<i>Лицензия – средство защиты окружающей среды. Нормативная база. Договор, лимиты на природопользования.</i>	2	1,2	Контрольная работа

12.	<b>Лицензирование в области промышленной безопасности</b>	<i>Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности. Нормативные правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.</i>	2	4,5	Фронтальный опрос
13.	<b>Цели и задачи стандартизации. Международная стандартизация. Международная организация по стандартизации ИСО.</b>	<i>Стандарт ИСО 9000, Стандарт ИСО 9004.</i>	1	1,2,3	Письменный тест
14.	<b>Подготовка к зачету</b>		3,75		
	<b>Итого</b>		<b>23,75</b>		

## **6.2. Методические рекомендации студентам, изучающим дисциплину**

Студенту рекомендуется регулярно посещать лекции и лабораторные занятия ввиду постоянного обновления содержания лекций, большого объема лабораторных работ. Самостоятельная работа студента складывается из изучения материалов лекций, рекомендуемой литературы и выполнения заданий, выдаваемых преподавателем в конце занятия. Систематическая подготовка к занятиям гарантирует глубокие знания по изучаемой дисциплине.

Для лекций и лабораторных работ необходимо иметь тетрадь не менее 48 листов, клей-карандаш или степлер для фиксирования раздаточного материала в тетрадь, калькулятор, ластик, карандаш, ручку.

При оценке результатов изучения дисциплины учитываются степень эффективности проведенной студентом работы, активность студента в течение семестра, качество и своевременность выполнения контрольных мероприятий по дисциплине, рейтинг студента (при использовании балльно-рейтинговой оценки результатов обучения).

## **6.3. Тематика и задания для практических занятий (при наличии)**

*Не предусмотрено*

## **6.4. Тематика и задания для лабораторных занятий**

1. Международные стандарты ИСО/МЭК.
2. Экономическая оценка работы по сертификации продукции, услуг и систем качества (6 час.).
3. Выбор аудитора при проведении сертификации. Расчет
4. Пакет документов при заявке на проведение сертификации
5. Финансирование мероприятий по сертификации.
6. Сертификация за рубежом. Системы сертификации и знаки соответствия Франции, Великобритании, США, Японии, Германии.

## **6.5. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ (проектов) (при наличии)**

*Не предусмотрены*

## 7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>	
1. <b>Сергеев А. Г.</b> Сертификация : учеб. пособие для вузов / А. Г. Сергеев. – М.: Логос, 2008. - 352 с. - (Новая универс. б-ка). - ISBN 978-5-98704-302-6.	30
2. <b>Герасимова Е. Б.</b> Метрология, стандартизация и сертификация [электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-014-6	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
<i>б) дополнительная:</i>	
3. <b>Васильев, С.И.</b> Основы промышленной безопасности : учебное пособие : в 2-х ч. / С.И. Васильев, Л.Н. Горбунова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - Ч. 1. - 502 с. : табл., ил., граф. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-2320-2. - ISBN 978-5-7638-2321-9 (часть 1) ; То же [Электронный ресурс]. -	<a href="URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364128">URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364128</a>
4. <b>Дубовой Н. Д.</b> Основы метрологии, стандартизации и сертификации [электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0338-4.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
5. <b>Боларев Б. П.</b> Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [электронный ресурс]: учеб. пособие / Б.П. Боларев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 219 с. + ( Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009799-2.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

*Информационно-образовательные ресурсы:*

1. Стандарты и качество: [Электронный ресурс], URL: <http://www.ria-stk.ru/stq/adetail.php?ID=101979>

*Электронные библиотечные системы:*

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Б-416, <i>лаборатория производственной санитарии, гигиены и</i>	Число посадочных мест – 16. Рабочее место преподавателя. Имеется мультимедиа – Ноутбук Packard Bell	Лицензионное программное обеспечение не используется

<p><i>охраны труда.</i> Аудитория для лекционных, практических, лабораторных занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций.</p>	<p>Easy Note TE69HW; Проектор Acer X1285. Экран. Проектор Оверхед-Medium 524P, 1-02.</p>	
<p>Читальный зал: электронный зал, корп. Б1, ауд. 202</p>	<p>128 индивидуальных рабочих мест, копировальный аппарат - 1шт.; ПК - 3шт.; экран и мультимедийный проектор - 1шт. Электронный читальный зал Рабочие места, оснащенные ПК - 25шт.; демонстрационная LCD-панель - 1шт.; аудио 2.1 - 1шт.; принтеры в т.ч. большеформатный и цветной - 4шт.; сканеры (А2 и А4) - 2шт.; web-камеры - 3шт. микрофоны - 2шт.</p>	<p>АИБС МаркSQL - 3шт.  Windows XP SP3 -10шт. лицензия. Windows 7 Pro лицензия 00180-912-906-507 постоянная-1шт.; Windows 8 Pro лицензия 01802000875623 постоянная 1-шт.; ABBYY FineReader 11,12 Pro - box лицензия -2шт.; АИБС МаркSQL - 25шт. лицензия.</p>