

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

« 21 » \_\_\_\_ 02 \_\_\_\_ 2023 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.16**

Экологическая сертификация товаров и услуг

Учебный план: 2023-2024 27.03.01 ИИТА Станд и серт ОЗО №1-2-156.plx

Кафедра: **18** Инженерной химии и промышленной экологии

Направление подготовки:  
(специальность) 27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль подготовки: Стандартизация и сертификация  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
10	УП	18	18	71,75	0,25	3	Зачет
	РПД	18	18	71,75	0,25	3	
Итого	УП	18	18	71,75	0,25	3	
	РПД	18	18	71,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 901

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Спицкий Сергей  
Викторович

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой инженерной химии и  
промышленной экологии

\_\_\_\_\_

Бусыгин Николай Юрьевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Цобкалло Екатерина  
Сергеевна

Методический отдел:

Макаренко С. В,

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области экологической сертификации, обосновать эффективность ее развития в целях обеспечения экологической безопасности товаров, решения задач охраны окружающей среды, ресурсосбережения, защиты здоровья людей от вредного воздействия экологически потенциально опасной продукции (работ), и услуг.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- изучить систему стандартов по экологической сертификации и маркировке;
- показать связь экологической сертификации с задачами экологического менеджмента и общим контекстом глобальных целей устойчивого развития;
- рассмотреть примеры практической реализации систем экологической сертификации и маркировки в РФ и за рубежом;
- показать особенности недобросовестной экомаркировки (гринвошинг), ее основные признаки.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Экология

Химия

Безопасность жизнедеятельности

Метрологическое обеспечение жизненного цикла продукции

Системы менеджмента качества

Подтверждение соответствия

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПК-5: Способен осуществлять подготовку к сертификации и подтверждению соответствия

**Знать:** основные положения концепции устойчивого развития, наиболее значимые проблемы во взаимодействии общества и биосферы, принципы экологического права, структуру и принципы работы системы экологического менеджмента;

приемы соотнесения технических (технологических), экономических, социальных и экологических аспектов производственного процесса и продукта (услуги).

**Уметь:** определять и характеризовать признаки соответствия экологических деклараций и маркировки требованиям соответствующих стандартов.

**Владеть:** приемами выявления и систематизации экологических характеристик продукта (услуги) в соответствии с положениями актуальной нормативно-технической документации.

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Теоретические основы экологической сертификации	10					,Э
Тема 1. Современные проблемы взаимодействия общества с окружающей средой и пути их решения. Концепция экосистемных сервисов. Пути взаимодействия экосистемных сервисов и техносферы. Проблема стоимостной оценки объектов и факторов окружающей среды. Для самостоятельного изучения: Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (актуальная редакция).		3		10		
Тема 2. Концепция устойчивого развития, глобальные цели устойчивого развития (ЦУР) ООН до 2030 года. Практические занятия: система задач и показателей ЦУР. Проблемы и внутренние противоречия ЦУР. Для самостоятельного изучения: история формирования и развития ЦУР. Отчеты международной программы «Оценка экосистем на пороге тысячелетия».		2	2	10,75		
Тема 3. Экологический менеджмент как основа рыночных механизмов решения экологических проблем техносферы. Практические занятия: структура системы экологического менеджмента. Основные положения ГОСТ Р ИСО 14001 (актуальной редакции). Для самостоятельного изучения: Система ИСО 14000 - структура, основные блоки, взаимосвязи между ними.		2	2	10		
Раздел 2. Инструменты экологической сертификации						
Тема 4. Серия ГОСТ Р ИСО 14020. Принципы экологических деклараций и маркировки. Практические занятия: три типа экологической маркировки - сходства и различия, особенности применения. Для самостоятельного изучения: стандарты серии ИСО 14020 (актуальные редакции).	3	4	12	ИЛ	ДС	
Тема 5. Основы оценки жизненного цикла продукции. Практические занятия: разбор модельных жизненных циклов, выявление косвенных экологических аспектов, обсуждение путей их учета при сертификации и маркировке продукции. Для самостоятельного изучения: стандарты серии ИСО 14040 (актуальные редакции).	3	3	10	ИЛ		

Тема 6. Национальные системы экологической сертификации и маркировки. Сеть GEN. Практические занятия: система "Листок жизни" - особенности, практика, проблемы. Сравнение результативности национальных систем разных стран мира. Для самостоятельного изучения: история развития экологической сертификации в России.	3	3	10	ИЛ	
Тема 7. Недобросовестная экомаркировка (гринвошинг). Проблемы и перспективы. Практические занятия: система признаков гринвошинга, пути его выявления. Для самостоятельного изучения: современные способы гражданского взаимодействия для выявления и противодействия недобросовестным практикам в экологическом маркетинге.	2	4	9	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	18	18	71,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	36,25		71,75		

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-5	Ориентируется в системе нормативно-правовых и нормативно-технических актов, регулирующих вопросы экологической безопасности предприятий и организаций. Сопоставляет задачи, методы и средства специальных систем менеджмента организации (экологического менеджмента, менеджмента качества, и др.) между собой и с общими задачами менеджмента организации. Корректно выбирает наиболее существенные показатели товара (услуги) для проведения оценки его (ее) экологического профиля. Воспроизводит, сопоставляет и критически оценивает задачи, показатели, инструменты целей устойчивого развития ООН до 2030 года (далее - ЦУР). Предлагает схему проведения процедур в рамках экологической сертификации (маркировки) товара (услуги) с учетом его экологического профиля и задач организации в контексте соответствующих ЦУР. Оценивает и характеризует примеры экологической маркировки, способен выявить признаки гринвошинга.	устное собеседование, практико-ориентированное задание

##### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Ответ на теоретический вопрос демонстрирует знакомство с рекомендованными для изучения материалами, не содержит существенных ошибок. При ответе корректно используется профессиональная терминология. Практико-ориентированное задание	

	решено верно и в достаточном объеме.	
Не зачтено	<p>Ответ на теоретический вопрос свидетельствует о поверхностном знакомстве с материалом дисциплины, демонстрирует пробелы в знаниях о теории и практике вопроса, некорректно применяется (или не применяется вовсе) профессиональная терминология.</p> <p>Практико-ориентированное задание не решено, или решено с существенными ошибками.</p>	

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 10	
1	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №1 "Ликвидация нищеты" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
2	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №2 "Ликвидация голода" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
3	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №3 "Хорошее здоровье и благополучие" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
4	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №4 "Качественное образование" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
5	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №5 "Гендерное равенство" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
6	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №6 "Чистая вода и санитария" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
7	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №7 "Недорогостоящая и чистая энергия" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
8	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №8 "Достойная работа и экономический рост" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
9	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №9 "Индустриализация, инновации и инфраструктура" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
10	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №10 "Уменьшение неравенства" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
11	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №11 "Устойчивые города и населенные пункты" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
12	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №12 "Ответственное потребление и производство" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
13	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №13 "Борьба с изменением климата" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
14	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №14 "Сохранение морских экосистем" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
15	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №15 "Сохранение экосистем суши" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
16	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №16 "Мир, правосудие и эффективные институты" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).
17	Цели устойчивого развития ООН до 2030 года. Цель №17 "Партнерство в интересах устойчивого развития" (сущность, задачи, показатели, проблемы, аспекты сертификации).

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Для предложенного примера продукта (описания услуги):

- 1) определить базовые экологические характеристики, предложить показатели для их оценивания в рамках системы экологической сертификации и маркировки согласно принципам серии ГОСТ Р ИСО 14020;
- 2) оценить предложенные примеры маркировки, выявить элементы недобросовестного экологического маркетинга, предложить пути коррекции.

### 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

#### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

#### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

#### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты выполнения заданий в течение семестра (зачет может проводиться в форме защиты / дискуссии по материалам выполненных заданий).

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Гридэл, Т. Е., Алленби, Б. Р., Гирусов, Э. В., Гирусов, Э. В.	Промышленная экология	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74942.html">http://www.iprbookshop.ru/74942.html</a>
Каз, Е. М., Краковецкая, И. В., Нехода, Е. В., Редчикова, Н. А., Неходы, Е. В.	Бизнес-модели компаний и устойчивое развитие	Томск: Издательство Томского государственного университета	2020	<a href="https://www.iprbookshop.ru/116853.html">https://www.iprbookshop.ru/116853.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Осипова, Н. А., Межибор, А. М., Азарова, С. В.	Устойчивое развитие	Томск: Томский политехнический университет	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/84042.html">http://www.iprbookshop.ru/84042.html</a>

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронная библиотечная система СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>
3. Официальный интернет-портал правовой информации (федеральная государственная информационная система) [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows 10 Pro  
OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc  
СПС КонсультантПлюс

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

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска