

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

Должность: Исполнительный директор института мелиорации, водного хозяйства и

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 11.01.2024 15:40:23

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова
Кафедра экологии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Д.М. Бенин
“28” августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 «Экологическая сертификация и лицензирование»

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность: «Экологический мониторинг и проектирование»

Курс 2

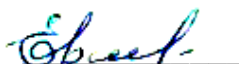
Семестр 4

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

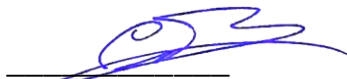
Москва, 2023

Разработчики:
Ермаков С.Ю., старший преподаватель


Подпись

«28» августа 2023 г.

Рецензент: Белопухов С.Л., д.с-х.н., профессор


подпись

«28» августа 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», профессионального стандарта, ОПОП и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры экологии протокол № 11/24 «28» августа 2023 г.

Зав. кафедрой экологии Васенев И.И., д.б.н., профессор


подпись

«28» августа 2023 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова, к.ф.-м.н., доцент



Ивахненко Н.Н.
«28» августа 2023г.

Заведующий выпускающей кафедрой экологии Васенев И.И., д.б.н., профессор


подпись

«28» августа 2023г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	11
4.2 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4.4 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	18
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	23
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	24
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	28
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	30
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	30
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	30
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	31
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	32
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	32
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	33
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	33
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	33
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	34

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01
«Экологическая сертификация и лицензирование»

для подготовки магистра по направлению
05.04.06 «Экология и природопользование»»

направленность: «Экологический мониторинг и проектирование»

Цель освоения дисциплины: получение студентами теоретических и практических знаний и практических умений и навыков в области экологической сертификации и лицензирования, их функциях и задачах, ознакомление с перспективой их развития; изучение принципов, структуры, органов и порядка проведения экологической сертификации и лицензирования; освоение опыта стандартизации и экологической сертификации в зарубежных странах. Овладеть нормативно-правовой базой в сфере экологической сертификации, стандартизации и лицензирования в РФ; научиться разбираться в сертификации систем экологического менеджмента организаций и территорий, структуре экологического паспорта. Связывать качество продукции с проблемами стимулирования производства экологически безопасной продукции. Разбираться в метрологическом обеспечении аналитических работ при проведении экологической сертификации. Представлять себе сертификацию как процедуру подтверждения соответствия. Получить практические навыки в процедуре сертификации. Изучить организационную структуру системы экологической сертификации. Понимать общие положения об экознаках. Владеть методологией экологической маркировки продукции.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2.

Краткое содержание дисциплины. Цели и задачи экологической сертификации. Направления и перспективы развития. Объекты и область экологической сертификации. История развития и особенности экологической сертификации в России. Нормативно-правовые основы экологической сертификации. Стандартизация в сфере сертификации. Основы методологии экологической сертификации. Структурная организация системы экологической сертификации. Система сертификации по экологическим требованиям. Метрологическое обеспечение экологической сертификации. Порядок проведения экологической сертификации. Схемы проведения экологической сертификации. Показатели безопасности, подтверждаемые при экологической сертификации продукции. Экологическая сертификация в зарубежных странах. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий. Экологический паспорт организации или территории. Экологическая маркировка: виды и предъявляемые требования.

Сущность, цели и задачи экологического лицензирования. Экологическое лицензирование в РФ.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 ч / 3 зачётных единицы, в том числе 4 часа практической подготовки

Промежуточный контроль: зачет с оценкой

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: получение студентами теоретических и практических знаний и практических умений и навыков в области экологической сертификации и лицензирования, их функциях и задачах, ознакомление с перспективой их развития; изучение принципов, структуры, органов и порядка проведения экологической сертификации и лицензирования; освоение опыта стандартизации и экологической сертификации в зарубежных странах. Овладеть нормативно-правовой базой в сфере экологической сертификации, стандартизации и лицензирования в РФ; научиться разбираться в сертификации систем экологического менеджмента организаций и территорий, структуре экологического паспорта. Связывать качество продукции с проблемами стимулирования производства экологически безопасной продукции. Разбираться в метрологическом обеспечении аналитических работ при проведении экологической сертификации. Представлять себе сертификацию как процедуру подтверждения соответствия. Получить практические навыки в процедуре сертификации. Изучить организационную структуру системы экологической сертификации. Понимать общие положения об экознаках. Владеть методологией экологической маркировки продукции.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Экологическая сертификация и лицензирование» включена в цикл Б1 учебного плана подготовки магистров по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование», направленности «Экологический мониторинг и проектирование». В дисциплине «Экологическая сертификация и лицензирование» реализуются требования ФГОС ВО, профессионального стандарта, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование», программы «Экологический мониторинг и проектирование».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экологическая сертификация и лицензирование» являются: «Нормативно-правовое регулирование в сфере экологии и природопользования», «Современные методы инструментальных исследований в экологии и природопользовании», «Метрологические основы экологических исследований», «Экологические основы устойчивого развития», «Организация, приборная и информационно-методическое обеспечение экологического и агроэкологического мониторинга», «Оценка воздействия систем земледелия и агротехнологий на окружающую среду».

Дисциплина является основополагающей для итоговой аттестации (сдачи государственного экзамена и выполнения выпускной квалификационной работы).

Особенностью дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области системы экологической сертификации и лицензирования, их задач и функций, методологии и порядка проведения для использования в системе регулирования воздействия производственной и иной хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды в своей профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Экологическая сертификация и лицензирование» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	Индекс компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	уметь	владеть

1	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	<ul style="list-style-type: none"> - знать нормативно-правовую базу в сфере экологической сертификации, подтверждения соответствия, стандартизации и лицензирования - роль экологической сертификации и лицензирования в регулировании антропогенного воздействия на ОС, их задачи и функции; - требования, необходимые для получения лицензии на право ведения хозяйственной деятельности, связанной с воздействием на ОС; - преимущества для предприятий при проведении экологической сертификации. 	<ul style="list-style-type: none"> - разбираться в стандартизации экологической сертификации в зарубежных странах; - анализировать показатели, подтверждаемые при сертификации; - разбираться в структуре экологического паспорта. - анализировать результаты процедур сертификации для принятия обоснованных решений; - формулировать выводы, предложения, решения, рекомендации при проведении экологической сертификации и лицензирования. 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками поиска нормативно-правовой информации в области экологической сертификации и лицензирования; - навыками анализа получаемой информации, формулирования выводов и принятия решений, составления рекомендаций на основании информации о результатах процедур по подтверждению соответствия и сертификации.
---	------	---	---	---	--	---

			<p>УК-2.3 Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности</p>	<p>- критерии оценки качества продуктов питания и продовольственного сырья, показатели безопасности и пищевой ценности, подтверждаемые при сертификации;</p> <p>- представлять сертификацию как процедуру подтверждения соответствия.</p> <p>- основные термины и понятия в области подтверждения соответствия и лицензирования;</p> <p>- требования, предъявляемые к экспертам, работающим в области экологической сертификации;</p>	<p>- оценивать соответствие сертифицируемого объекта предъявляемым к нему требованиям;</p> <p>- связывать качество продукции с проблемами стимулирования производства экологически безопасной продукции,</p> <p>- синтезировать и использовать положения экологии и агроэкологии в целях решения задач экологической сертификации и лицензирования.</p>	<p>- владеть навыками поиска необходимой нормативно-методической информации в области экологической сертификации и лицензирования;</p> <p>- анализа приоритетных задач в области решения проблем экологической сертификации и лицензирования;</p> <p>- логического творческого и системного мышления;</p> <p>- навыками оценки качества продуктов питания и продовольственного сырья, почв по результатам процедур подтверждения соответствия.</p>
--	--	--	---	---	---	--

2	ПКос-2	Способен решать задачи экспертно-аналитической деятельности, включая базовые элементы экологического менеджмента и аудита, экологической сертификации и лицензирования, разработку и экологическую экспертизу профильных разделов проектов оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на ОС	ПКос-2.2 Обладать практически всеми навыками проведения экологического менеджмента и аудита, включая базовые элементы экологической сертификации и лицензирования экологической и значимой деятельности	- структуру и порядок проведения экологической сертификации; - методологию экологической сертификации и лицензирования; - методы проведения процедур по подтверждению соответствия объектов предъявляемым к ним требованиям; - знать метрологические основы проведения работ при экологической сертификации и подтверждении соответствия. - методологические основы экологической маркировки продукции;	- анализировать показатели, подтверждаемые при сертификации; - применять и оценивать результаты проведения экологической сертификации; - планировать и разрабатывать этапы проведения экологической сертификации; - анализировать опыт стандартизации и экологической сертификации в зарубежных странах; - разбираться в экосignах.	– навыками использования положений и принципов экологической сертификации. - методами подтверждения соответствия объектов экологической сертификации предъявляемым к ним требованиям - владеть метрологическим обеспечением аналитических работ при проведении экологической сертификации и подтверждения соответствия; - методологией сертификации систем экологического менеджмента организаций и территорий; - навыками использования экосignов;
---	--------	---	--	---	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ по модулям представлено в таблице 2.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам
		№ 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1. Контактная работа:	36,35/4	36,35/4
Аудиторная работа	36,35/4	36,35/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	12	12
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24/4	24/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	71,65	71,65
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	62,65	62,65
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачёт с оценкой	

* в том числе практическая подготовка (см учебный план)

4.2 Структура дисциплины

Дисциплина «Экологическая сертификация и лицензирование» состоит из 13 модулей (рисунки 1-14).

Дисциплина «Экологическая сертификация и лицензирование»
Модуль 1. Функции экологической сертификации, ее цели и задачи
Модуль 2. Нормативно-правовая база в сфере экологической сертификации, подтверждения соответствия и стандартизации в РФ
Модуль 3. Стандартизация в сфере экологической сертификации
Модуль 4. Сертификация как процедура подтверждения соответствия.

Модуль 5. Основные термины и понятия в области экологической сертификации и подтверждения соответствия
Модуль 6. Порядок проведения экологической сертификации
Модуль 7. Подтверждение соответствия и стимулирование производства экологически безопасной продукции
Модуль 8. Метрологическое обеспечение аналитических работ при проведении экологической сертификации и подтверждении соответствия
Модуль 9. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий
Модуль 10. Государственная регистрация продукции, технологий и производств
Модуль 11. Экологическая сертификация в зарубежных странах
Модуль 12. Экологическая маркировка
Модуль 13. Экологическое лицензирование

Рисунок 1 – Содержание модульной дисциплины «Экологическое и агроэкологическое нормирование»

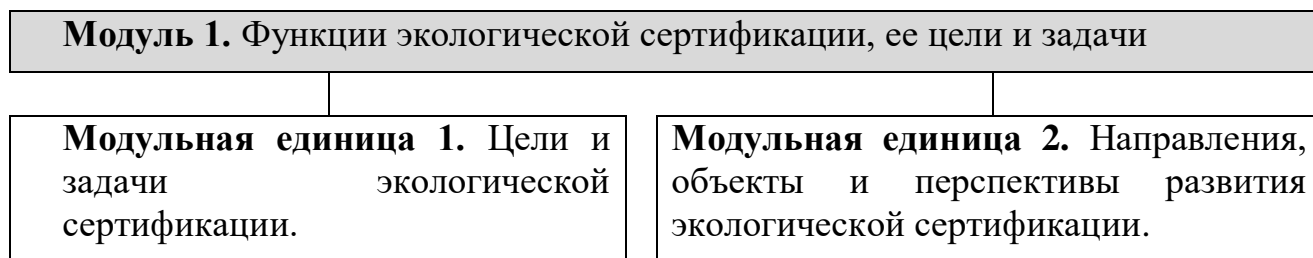


Рисунок 2 – Модуль 1. Функции экологической сертификации, ее цели и задачи

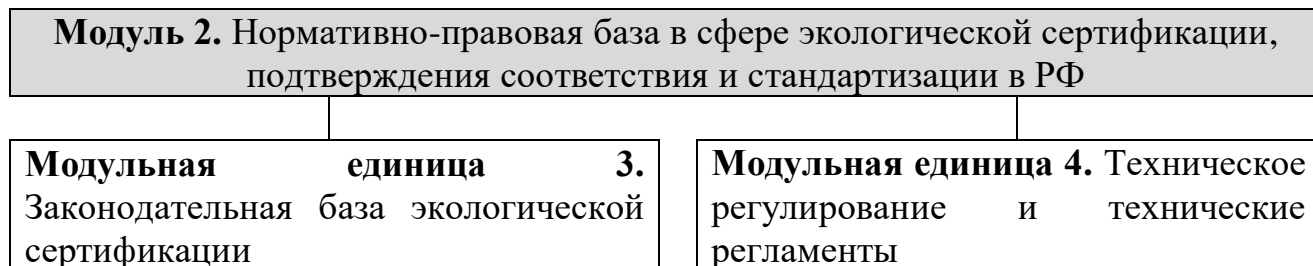


Рисунок 3 – Модуль 2. Нормативно-правовая база в сфере экологической сертификации, подтверждения соответствия и стандартизации в РФ.

Модуль 3. Стандартизация в сфере экологической сертификации

Модульная единица 5.
Национальные стандарты в системе сертификации

Модульная единица 6. Стандарты серии ISO

Рисунок 4 – Модуль 3. Стандартизация в сфере экологической сертификации

Модуль 4. Сертификация как процедура подтверждения соответствия

Модульная единица 7.
Декларация соответствия и сертификат соответствия.

Модульная единица 8. Показатели, подтверждаемые при сертификации

Рисунок 5 – Модуль 4. Сертификация как процедура подтверждения соответствия.

Модуль 5. Основные термины и понятия в области экологической сертификации и подтверждения соответствия

Модульная единица 9. Основные термины и понятия в области экологической сертификации и подтверждения соответствия

Рисунок 6 – Модуль 5. Основные термины и понятия в области экологической сертификации и подтверждения соответствия.

Модуль 6. Порядок проведения экологической сертификации

Модульная единица 10. Порядок проведения экологической сертификации

Рисунок 7 – Модуль 6. Порядок проведения экологической сертификации.

Модуль 7. Подтверждение соответствия и стимулирование производства экологически безопасной продукции

Модульная единица 11. Показатели, подтверждаемые при проведении сертификации продукции

Модульная единица 12. Порядок проведения сертификации продукции. Схемы сертификации/декларирования

Модульная единица 13. Система сертификации НАССР

Рисунок 8 – Модуль 7. Подтверждение соответствия и стимулирование производства экологически безопасной продукции

Модуль 8. Метрологическое обеспечение аналитических работ при проведении экологической сертификации и подтверждения соответствия

Модульная единица 14. Сущность и содержание метрологии

Модульная единица 15. Государственная метрологическая служба в РФ

Рисунок 9 – Модуль 8. Метрологическое обеспечение аналитических работ при проведении экологической сертификации и подтверждения соответствия.

Модуль 9. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий

Модульная единица 16. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий

Модульная единица 17. Экологический паспорт промышленного предприятия

Рисунок 10 – Модуль 9. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий.

Модуль 10. Государственная регистрация продукции, технологий и производств.

Модульная единица 18. Государственная регистрация продукции, технологий и производств

Рисунок 11 – Модуль 10. Государственная регистрация продукции, технологий и производств

Модуль 11. Экологическая сертификация в зарубежных странах.

Модульная единица 19. Экологическая сертификация в зарубежных странах.

Рисунок 12 – Модуль 11. Экологическая сертификация в зарубежных странах.

Модуль 12. Экологическая маркировка

Модульная единица 20. Виды и типы экологической маркировки.

Модульная единица 21. Требования к экологической маркировке

Рисунок 13 – Модуль 12. Экологическая маркировка

Модуль 13. Экологическое лицензирование

Модульная единица 22. Понятие и сущность, цели и задачи экологического лицензирования.

Модульная единица 23. Экологическое лицензирование в Российской Федерации.

4.3 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование модулей, модульных единиц (МЕ) дисциплины	Всего/ *	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
Модуль 1. Функции экологической сертификации, ее цели и задачи	6	2			4
МЕ 1. Цели и задачи экологической сертификации.	3	1			2
МЕ 2. Направления, объекты и перспективы развития экологической сертификации.	3	1			2
Модуль 2. Нормативно-правовая база в сфере экологической сертификации, подтверждения соответствия и стандартизации в РФ.	10,65	2			8,65
МЕ 3. Законодательная база экологической сертификации	5	1			4
МЕ 4. Техническое регулирование и технические регламенты.	5,65	1			4,65
Модуль 3. Стандартизация в сфере экологической сертификации	10		2		8
МЕ 5. Национальные стандарты в системе сертификации	5		1		4
МЕ 6. Стандарты серии ISO	5		1		4
Модуль 4. Сертификация как процедура подтверждения соответствия.	11		4		7
МЕ 7. Декларация соответствия и сертификат соответствия.	6		2		4
МЕ 8. Показатели, подтверждаемые при сертификации	5		2		3
Модуль 5. Основные термины и понятия в области экологической сертификации и лицензирования	4		2		2
МЕ 9. Основные термины и понятия в области экологической сертификации и лицензирования	4		2		2
Модуль 6. Порядок проведения экологической сертификации.	9	2	2		5
МЕ 10. Порядок проведения экологической сертификации.	9	2	2		5
Модуль 7. Подтверждение соответствия и	16	2	4		10

Наименование модулей, модульных единиц (МЕ) дисциплины	Всего/ *	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
стимулирование производства экологически безопасной продукции.					
МЕ 11. Показатели, подтверждаемые при проведении сертификации продукции	4		1		3
МЕ 12. Порядок проведения сертификации продукции. Схемы сертификации и декларирования	4		1		3
МЕ 13. Система сертификации НАССР	8/2	2	2/2		4
Модуль 8. Метрологическое обеспечение аналитических работ при проведении экологической сертификации и подтверждения соответствия	10		2		8
МЕ 14. Сущность и содержание метрологии	5		1		4
МЕ 15. Государственная метрологическая служба в РФ	5		1		4
Модуль 9. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий.	9	2	1		6
МЕ 16. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий	5	2			3
МЕ 17. Экологический паспорт промышленного предприятия	4		1		3
Модуль 10. Государственная регистрация продукции, технологий и производств.	3		1		2
МЕ 18. Государственная регистрация продукции, технологий и производств.	3		1		2
Модуль 11. Экологическая сертификация в зарубежных странах.	5		2		3
МЕ 19. Экологическая сертификация в зарубежных странах.	5		2		3
Модуль 12. Экологическая маркировка	5/2		2/2		3
МЕ 20. Виды и типы экологической маркировки.	3/1		1/1		2
МЕ 21. Требования к экологической маркировке	2/1		1/1		1
Модуль 13. Экологическое лицензирование	9	2	2		5
МЕ 22. Понятие и сущность, цели и задачи экологического лицензирования.	3	2			1
МЕ 23. Экологическое лицензирование в Российской Федерации.	6		2		4

Наименование модулей, модульных единиц (МЕ) дисциплины	Всего/ *	Аудиторная работа			Внеауди- тная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
КРА	0,35			0,35	
ИТОГО:	108/4	12	24/4	0,35	71,65

Модуль 1. Функции экологической сертификации, ее цели и задачи

МЕ 1. Цели и задачи экологической сертификации.

МЕ 2. Направления, объекты и перспективы развития экологической сертификации.

Модуль 2. Нормативно-правовая база в сфере экологической сертификации, подтверждения соответствия и стандартизации в РФ.

МЕ 3. Законодательная база экологической сертификации

МЕ 4. Техническое регулирование и технические регламенты.

Модуль 3. Стандартизация в сфере экологической сертификации

МЕ 5. Национальные стандарты в системе сертификации

МЕ 6. Стандарты серии ISO

Модуль 4. Сертификация как процедура подтверждения соответствия.

МЕ 7. Декларация соответствия и сертификат соответствия.

МЕ 8. Показатели, подтверждаемые при сертификации

Модуль 5. Основные термины и понятия в области экологической сертификации и подтверждения соответствия.

МЕ 9. Основные термины и понятия в области экологической сертификации и подтверждения соответствия.

Модуль 6. Порядок проведения экологической сертификации.

МЕ 10. Порядок проведения экологической сертификации.

Модуль 7. Подтверждение соответствия и стимулирование производства экологически безопасной продукции.

МЕ 11. Показатели, подтверждаемые при проведении сертификации продукции

МЕ 12. Порядок проведения сертификации продукции. Схемы сертификации

МЕ 13. Система сертификации НАССР

Модуль 8. Метрологическое обеспечение аналитических работ при проведении экологической сертификации и подтверждении соответствия.

МЕ 14. Сущность и содержание метрологии

МЕ 15. Государственная метрологическая служба в РФ

Модуль 9. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий.

МЕ 16. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий

МЕ 17. Экологический паспорт промышленного предприятия

Модуль 10. Государственная регистрация продукции, технологий и производств.

МЕ 18. Государственная регистрация продукции, технологий и производств.

Модуль 11. Экологическая сертификация в зарубежных странах.

МЕ 19. Экологическая сертификация в зарубежных странах.

Модуль 12. Экологическая маркировка

МЕ 20. Виды и типы экологической маркировки.

МЕ 21. Требования к экологической маркировке

Модуль 13. Экологическое лицензирование

МЕ 22. Понятие и сущность, цели и задачи экологического лицензирования.

МЕ 23. Экологическое лицензирование в Российской Федерации.

4.4 Лекции и практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела (модуля)	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	Модуль 1. Функции экологической сертификации, ее цели и задач		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	МЕ 1. Цели и задачи экологической сертификации. МЕ 2. Направления, объекты и перспективы развития экологической сертификации.	Лекция 1. Цели и задачи экологической сертификации. Направления, объекты и перспективы развития экологической сертификации.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	Модуль 2. Нормативно-правовая база в сфере экологической сертификации, подтверждения соответствия и стандартизации в РФ.		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	МЕ 3. Законодательная база ЭС. МЕ 4. Техническое регулирование и технические регламенты.	Лекция 2. Законодательная база экологической сертификации (ЭС). Техническое регулирование и технические регламенты.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	Модуль 3. Стандартизация в сфере экологической сертификации		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2

№ п/п	№ раздела (модуля)	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	МЕ 5. Национальные стандарты в системе сертификации МЕ 6. Стандарты серии ISO	ПЗ № 1. Национальные стандарты в системе сертификации. Стандарты серии ISO	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Устный опрос	2
1.	Модуль 4. Сертификация как процедура подтверждения соответствия.		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		4
	МЕ 7. Декларация соответствия и сертификат соответствия.	ПЗ № 2. Декларация соответствия и сертификат соответствия.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Групповое обсуждение	2
	МЕ 8. Показатели, подтверждаемые при сертификации	ПЗ № 3. Показатели, подтверждаемые при сертификации	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Групповое обсуждение	2
2.	Модуль 5. Основные термины и понятия в области экологической сертификации и подтверждения соответствия.		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	МЕ 9. Основные термины и понятия в области ЭС и подтверждения соответствия.	ПЗ № 4. Основные термины и понятия в области ЭС и подтверждения соответствия.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Устный опрос	2
3.	Модуль 6. Порядок проведения экологической сертификации.		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	МЕ 10. Порядок проведения ЭС	Лекция № 3. Порядок проведения ЭС	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
		ПЗ № 5. Порядок проведения ЭС	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Устный опрос	2
4.	Модуль 7. Подтверждение соответствия и стимулирование производства экологически безопасной продукции		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		4/2

№ п/п	№ раздела (модуля)	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	МЕ 11. Показатели, подтверждаемые при проведении сертификации продукции	ПЗ № 6. Подтверждение соответствия и стимулирование производства экологически безопасной продукции.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Групповое обсуждение	2
	МЕ 12. Порядок проведения сертификации продукции. Схемы сертификации и декларирования				
	МЕ 13. Система сертификации НАССР	Лекция № 3. Система сертификации НАССР	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
		ПЗ № 7. Система сертификации НАССР	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Кейс	2/2
5	Модуль 8. Метрологическое обеспечение аналитических работ при проведении экологической сертификации и подтверждения соответствия		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	МЕ 14. Сущность и содержание метрологии	ПЗ № 8. Метрологическое обеспечение экологической сертификации.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Устный опрос	2
	МЕ 15. Государственная метрологическая служба в РФ				
6	Модуль 9. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий.		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	МЕ 16. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий	Лекция № 5. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	МЕ 17. Экологический паспорт промышленного предприятия	ПЗ № 9. Экологический паспорт промышленного предприятия	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Устный опрос	1
	Модуль 10. Государственная регистрация продукции, технологий и производств.		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		1

№ п/п	№ раздела (модуля)	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	МЕ 18. Государственная регистрация продукции, технологий и производств.	ПЗ № 9. Государственная регистрация продукции, технологий и производств.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Устный опрос	1
7	Модуль 11. Экологическая сертификация в зарубежных странах.		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	МЕ 19. Экологическая сертификация в зарубежных странах.	ПЗ № 10. Экологическая сертификация в зарубежных странах.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Круглый стол (обсуждение докладов с презентациями)	2
8	Модуль 12. Экологическая маркировка				2/2
	МЕ 20. Виды и типы экологической маркировки.	ПЗ № 11. Виды и типы экологической маркировки. Требования к экологической маркировке	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Групповое обсуждение	2/2
	МЕ 21. Требования к экологической маркировке.				
9	Модуль 13. Экологическое лицензирование		УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	МЕ 22. Понятие и сущность, цели и задачи экологического лицензирования.	Лекция 6. Понятие и сущность, цели и задачи экологического лицензирования.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2		2
	МЕ 23. Экологическое лицензирование в Российской Федерации.	ПЗ № 12. Экологическое лицензирование в Российской Федерации.	УК-2.1 УК-2.3 ПКос-2.2	Устный опрос	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название модуля, модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	Модуль 1. Функции экологической сертификации, ее цели и задачи	

№ п/п	Название модуля, модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	МЕ 2. Направления, объекты и перспективы развития экологической сертификации.	Перспективы развития экологической сертификации (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
Модуль 2. Нормативно-правовая база в сфере экологической сертификации, подтверждения соответствия и стандартизации в РФ.		
	МЕ 4. Техническое регулирование и технические регламенты.	ФЗ «О Техническом регулировании», ТР ТС «О безопасности пищевой продукции», ТР, принятые по выбросам автотранспорта и используемого им топлива (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2.)
Модуль 3. Стандартизация в сфере экологической сертификации		
	МЕ 6. Стандарты серии ISO	Структура стандартов серии ISO (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
Модуль 6. Порядок проведения экологической сертификации.		
2.	МЕ 10. Порядок проведения экологической сертификации.	Порядок проведения экологической сертификации. Основные этапы (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
Модуль 7. Подтверждение соответствия и стимулирование производства экологически безопасной продукции		
3.	МЕ 11. Показатели, подтверждаемые при проведении сертификации продукции	Основные требования технических регламентов, принятых по продуктам питания и непивцевым видам продукции (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
4.	МЕ 12. Порядок проведения сертификации продукции. Схемы сертификации	Схемы сертификации (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
Модуль 8. Метрологическое обеспечение аналитических работ при проведении экологической сертификации и подтверждения соответствия		
5.	МЕ 14. Сущность и содержание метрологии	Эталоны, их значение в обеспечении единства измерений. Классификация эталонов и перспективы их развития Основные понятия ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
6.	МЕ 15. Государственная метрологическая служба в РФ	Функции Государственной метрологической службы в РФ. Организации, занимаются вопросами обеспечения единства измерений. Задачи и функции Государственного метрологического контроля и надзора. Виды ответственности за нарушение законодательства по метрологии (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
Модуль 9. Сертификация систем экологического менеджмента организаций и территорий		
7.	МЕ 16. Сертификация систем экологического менеджмента организаций	Система документов стандартов серии ISO 14000. Сертификация систем экологического менеджмента территорий (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-

№ п/п	Название модуля, модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	и территорий	2.2).
8.	МЕ 17. Экологический паспорт промышленного предприятия	Содержание общей и специальной частей экологического паспорта (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
Модуль 10. Государственная регистрация продукции, технологий и производств.		
9.	МЕ 18. Государственная регистрация продукции, технологий и производств.	Объекты, подлежащие обязательной государственной регистрации (виды продукции, технологий и производств) (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
Модуль 11. Экологическая сертификация в зарубежных странах.		
	МЕ 19. Экологическая сертификация в зарубежных странах.	Направления и формы экосертификации в других странах (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
Модуль 12. Экологическая маркировка		
	МЕ 20. Виды и типы экологической маркировки.	Экознаки в России и других странах (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
	МЕ 21. Требования к экологической маркировке.	Принципы разработки и применения экомаркировки. Система обеспечения экомаркировки. Способы экомаркировки (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).
Модуль 13. Экологическое лицензирование		
	МЕ 23. Экологическое лицензирование в Российской Федерации.	Современное состояние экологического лицензирования в РФ (УК-2.1, УК-2.3, ПКос-2.2).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Активные и интерактивные формы проведения занятий

Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
Декларация соответствия и сертификат соответствия.	ПЗ Групповое обсуждение
Показатели, подтверждаемые при сертификации	Групповое обсуждение
Подтверждение соответствия и стимулирование производства экологически безопасной продукции.	ПЗ Групповое обсуждение
Система сертификации НАССР	ПЗ Разбор конкретных ситуаций
Экосертификация в странах	ПЗ Круглый стол (конференция с

Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
Западной Европы		докладами и презентациями)
Виды и типы экологической маркировки. Требования к экологической маркировке	ПЗ	Групповое обсуждение

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

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

1) Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Примеры контрольных вопросов для практических занятий

Модуль 1. Функции экологической сертификации, ее цели и задачи

1. Конституция РФ. Указ Президента России «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития».
2. Законодательство в сфере охраны окружающей природной среды и охраны и рационального использования земель.
3. Законодательство о безопасности человека, охране растительного и животного мира.
4. ФЗ «О защите прав потребителей».
5. ФЗ «О техническом регулировании». Объекты технического регулирования.
6. Задачи технического регулирования.
7. Технические регламенты.

Примеры вопросов для группового обсуждения

по теме: «Декларация соответствия и сертификат соответствия. Показатели, подтверждаемые при сертификации» (**Модуль 4. Сертификация как процедура подтверждения соответствия**)

1. Формы экологической сертификации и подтверждения соответствия.
2. Особенности декларирования соответствия.
3. Объекты, проходящие процедуру сертификации и процедуру декларирования соответствия.
4. Обязательная информация, которую должен содержать документ о подтверждении соответствия.

5. Показатели, подтверждаемые при сертификации.
6. Что представляют собой экологические требования? Какие требования к ним относят?
7. Виды экологических показателей безопасности.
8. Показатели безопасности технологий и оборудования.
9. Показатели безопасности при подтверждении соответствия в области обращения с отходами.
10. Нормативные документы, содержащие требования безопасности, предъявляемые к объектам экологической сертификации.

Пример кейса

(Модуль 7. Сертификация продукции и стимулирование производства экологически безопасной продукции. ME 13. Система сертификации НАССР)

Задание 1. Разработайте план внедрения НАССР на конкретном предприятии (по выбору). Выполните следующие этапы задания:

1. Создайте команду по внедрению НАССР на предприятии.
2. Опишите продукт, ингредиенты и процесс производства.
3. Опишите предназначение продукции и потенциальных потребителей.
4. Разработайте диаграмму технологических операций, описывающих процесс производства.
5. Проведите разделение проблем качества и проблем безопасности продукции.
6. Проведите анализ опасностей: идентификацию потенциальных угроз и оценку степени их риска.
7. Установите критические контрольные точки (ККТ).
8. Установите критические лимиты для ККТ.
9. Разработайте процедуры мониторинга системы НАССР.
10. Разработайте программу корректирующих действий.

Вопросы для круглого стола

по теме: «Экосертификация в странах Западной Европы»

(Модуль 11. Экологическая сертификация в зарубежных странах)

Занятие проходит в форме круглого стола. На занятии студенты являются «представителями» разных стран Западной Европы (по выбору) в области экологической сертификации. Они выступают с докладами и презентациями, которые готовят заранее и в которых рассматривают системы экосертификации и опыт их применения в выбранных ими странах.

1. Экологическая сертификация в Германии.
2. Экологическая сертификация во Франции.
3. Экологическая сертификация в Италии.
4. Экологическая сертификация в Нидерландах.
5. Экологическая сертификация в Великобритании.
6. Экологическая сертификация в Швеции/Дании.

2) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой)

1. Этапы развития сертификации в России. Предпосылки возникновения. С какой целью была введена сертификация в России?
2. Законодательная база сертификации в РФ.
3. Техническое регулирование. Закон РФ «О техническом регулировании».
4. Определение (понятие) сертификации как процедуры подтверждения соответствия. В чем сходство и различие между экосертификацией и экологической экспертизой?
5. Системы сертификации в РФ. Что понимают под системой сертификации.
6. Какие цели стоят перед экосертификацией?
7. Какими преимуществами обладает экосертификация?
8. Что входит в область экологической сертификации? Назовите объекты экологической сертификации.
9. Проблемы, связанные с развитием экологической сертификации в РФ.
10. Основные нормативные документы, содержащие требования, на соответствие которым проводится экологическая сертификация?
11. Какие показатели относят к «экологическим» и присутствуют ли они в ГОСТах. В каких нормативных документах они содержатся?
12. Обязательная и добровольная формы сертификации, их функции.
13. Организационная структура систем сертификации. Требования, предъявляемые к органам по сертификации и испытательным лабораториям.
14. Участники сертификации. Кого называют третьей стороной.
15. Эксперт по сертификации. Основные требования. Понятия аттестации и аккредитации в области сертификации.
16. По каким направлениям работают органы экосертификации?
17. Что понимают под идентификацией, испытаниями, инспекционным контролем, корректирующими мероприятиями.
18. Что такое сертификат, декларация о соответствии, знак соответствия, их правовой статус.
19. Кто имеет право применения знаков соответствия? Как они выглядят и куда наносятся?
20. Какую обязательную информацию должен содержать сертификат соответствия? Может ли сертификат иметь приложения, в каких случаях?
21. Основные этапы проведения сертификации. Порядок ее документирования.
22. Государственная регистрация продукции. Свидетельство о государственной регистрации (санитарно-эпидемиологическое заключение) продукции, экспертное заключение.
23. Что понимают под схемой сертификации. Охарактеризуйте все схемы сертификации и условия их применения.

24. В каких случаях применяют схемы с обязательным анализом состояния производства, сертификации систем качества и экологического менеджмента на предприятии.

25. Виды продукции, подлежащей обязательной сертификации и обязательному декларированию соответствия.

26. Какие дополнительные документы используются при сертификации в зависимости от вида и происхождения продукции?

27. Декларирование соответствия нормативным требованиям. Основные отличия от сертификации.

28. Порядок декларирования соответствия. Информация, содержащаяся в декларации.

29. Какие документы должны быть представлены при декларировании соответствия?

30. Какова роль сертификации в улучшении качества продукции?

31. Какие группы показателей качества продукции существуют?

32. Чем определяется полезность продуктов питания и их безопасность?

33. Технические регламенты. Понятие. Цели введения. Законодательная база. Принятые технические регламенты.

34. Основные требования технических регламентов, принятых по продуктам питания.

35. Показатели, подтверждаемые при декларировании соответствия зерна.

36. Показатели, подтверждаемые при декларировании соответствия плодоовощной продукции.

37. Показатели, подтверждаемые при декларировании соответствия молока и продуктов его переработки.

38. Показатели, подтверждаемые при декларировании соответствия мяса и продуктов его переработки.

39. Свидетельство о государственной регистрации производств. Для чего оно нужно и для каких объектов его получение обязательно.

40. Стандарты ИСО 22000. Значение сертификации на соответствие стандартам ИСО 22000.

41. Сущность системы ХАССП и принципы ХАССП.

42. Внутренние и внешние преимущества внедрения ХАССП на предприятии.

43. Обязательность внедрения принципов ХАССП. Предприятия, обязанные внедрить систему ХАССП. Ответственность предприятий.

44. Основные требования технических регламентов, принятых по выбросам автотранспорта и используемого им топлива.

45. Серия международных стандартов серии ISO 14000. Система документов стандартов серии ISO 14000.

46. Какие требования предъявляются к организации системы ISO 14001?

47. Принцип последовательного улучшения. Преимущества для предприятий от внедрения СЭМ серии ISO 14000.

48. Российские стандарты в области СЭМ.

49. Сертификация систем экологического менеджмента (СЭМ). По каким причинам может понадобиться предприятию сертификация или внедрение СЭМ?

50. Какие количественные характеристики должны соответствовать экологическим нормативам при проведении сертификации СЭМ?

51. Какова ситуация с сертификацией по системе ISO в России? Какие проблемы могут возникать при использовании системы ISO?

52. Назовите этапы проведения сертификации СЭМ.

53. Что входит в предварительную оценку СЭМ?

54. Какие работы выполняются при проверке СЭМ?

55. Каким образом производится сбор фактических данных? Что должно содержаться в акте проверки СЭМ?

56. Дайте характеристику разделам экологического паспорта?

57. Какие качественные характеристики состояния природной среды включены в специальную часть паспорта?

58. Другие виды сертификатов, играющие важную роль в обеспечении безопасности человека.

59. Что понимают под экомаркировкой? Какую информацию она несет?

60. Какие типы экомаркировки существуют? Приведите примеры специальных экознаков.

61. Приведите примеры экознаков в России и других странах.

62. Что должны обеспечивать способы нанесения маркировки? Какими способами осуществляется маркировка?

63. Для чего введен единый знак в ЕС для приобретаемого продукта?

64. Какие направления экосертификации существуют в странах ЕС?

65. Какие основные понятия закреплены в Законе «Об обеспечении единства измерений»? Что устанавливают основные статьи Закона.

66. Эталоны, их значение в обеспечении единства измерений. Классификация эталонов? Перспективы развития эталонов?

67. Какие организации занимаются вопросами обеспечения единства измерений?

68. Каковы задачи и функции Государственного метрологического контроля и надзора?

69. Какие виды ответственности несут нарушители законодательства по метрологии? Какие новые виды метрологического надзора введены в стране?

70. Экологическое лицензирование. Понятие и роль в управлении природопользованием.

71. Виды деятельности, подлежащие обязательному лицензированию.

72. Виды и формы лицензий. Субъекты и объекты лицензирования.

73. Порядок проведения лицензирования.

74. Современное состояние лицензирования в РФ.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для текущей оценки знаний обучающихся используется балльно-рейтинговая система знаний.

Балльная структура оценки и шкала оценок

Посещение лекций 2 балла / лекция → 12 баллов

Посещение ПЗ – 2 балла / ПЗ → 24 балла

За активную работу на практическом занятии (круглом столе, групповом обсуждении, опросах и др.) студент может максимально получить – 4 балла/1 занятие → за все занятия 48 баллов.

Максимальная сумма - 84 балла

Дифференциация оценки знаний без проведения экзамена:

менее 51 балла – «не зачтено»;

51-62 балла – «удовлетворительно»;

63-74 балла – «хорошо»;

75-84 балла – «отлично».

Студенты, неудовлетворенные оценкой по результатам балльно-рейтинговой системы (за исключением студентов, набравших менее 62 баллов) могут сдавать зачет.

Критерии оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.

Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы.
---	---

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9980-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469818>.

2. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 2. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03645-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470350>.

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08499-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470703>.

7.2 Дополнительная литература

1. Агроэкология. Методология, технология, экономика: Учебник для студентов высших учебных заведений / В.А.Черников, И.Г. Грингоф, В.Т. Емцев и др.; под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. М.: КолосС, 2004. 400 с.

2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14208-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468066> (дата обращения: 01.12.2021).

3. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Райкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 382 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14247-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477601> (дата обращения: 01.12.2021).

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р 1.2 – 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены». «Гарант».

2. ГОСТ Р 8.569 – 2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения». «Гарант».

3. ГОСТ Р 51898-2002 «Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты». «Гарант».

4. ГОСТ Р 17.0.0.04-90 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Экологический паспорт промышленного предприятия. Основные положения». «Гарант».

5. ГОСТ 51705.1-2001 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования». «Гарант».

6. ГОСТ Р 52174-2003 «Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников растительного происхождения с применением биологического микрочипа». «Гарант».

7. ГОСТ Р ИСО 14001-98 «Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению». «Гарант».

8. ИСО 14001:2004 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению». «Гарант».

9. ГОСТ Р ИСО 14020-99 «Экологические этикетки и декларации. Основные принципы». «Гарант».

10. ГОСТ Р ИСО 14031-2001 «Управление окружающей средой. Оценивание экологической эффективности. Общие требования». «Гарант».

11. ГОСТ Р ИСО 14040-99 «Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура». «Гарант».

12. ГОСТ Р ИСО 14042-2001 «Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Оценка воздействия жизненного цикла». «Гарант».

13. ИСО 14015:2001 «Экологический менеджмент. Экологическая оценка территорий организаций». «Гарант».

14. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

15. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

16. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

17. Федеральный закон «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

18. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
19. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
20. Федеральный закон «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» от 16 июля 1998 г. № 101-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
21. Федеральный закон «О государственном земельном кадастре» от 2 января 2000 г. № 28-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
22. «Земельный кодекс Российской Федерации» (ЗК РФ) от 25 октября 2001г. № 136-ФЗ;
23. Федеральный закон «О землеустройстве» от 18 июня 2001 г. № 78-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
24. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 04 мая 2011 г. № 99-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
25. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
26. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
27. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 г. № 177-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
28. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 № 162-ФЗ;
29. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 № 2300-1 (с изменениями и дополнениями).

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. «Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия» / Методическое пособие с приложением текста ГОСТ Р 51672-2000. – М.: ВНИИС, 2001. – 110 с.;
2. Р 50.1.046-2003 «Рекомендации по стандартизации. Рекомендации по выбору форм и схем обязательного подтверждения соответствия продукции при разработке технических регламентов»;
3. «Рекомендации. Анализ риска для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества граждан при исследовании продукции с целью отнесения ее к объектам обязательного подтверждения соответствия установленным требованиям». – М.: ВНИИС, 2001;
4. Р 50.1.035-2001 «Порядок применения международных и региональных стандартов в РФ».

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

<http://www.gost.ru/> Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс».
2. Нормативно-правовая система в области охраны окружающей среды и природопользования «Кодекс».

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

таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
Лекционная аудитория (корпус № 6 – аудитория 305)	Интерактивная мультимедиа система SMART, ноутбук, 14 персональных компьютеров с доступом в интернет (компьютерный класс), маркерная доска, 10 моноблоков для обучающихся с доступом в интернет +1 преподавателя (компьютерный класс), беспроводной интернет, розетки для подключения и зарядки мобильных устройств
Учебная аудитория (корпус № 6 – аудитория 155)	Маркерная доска – экран для проектора, мобильный Wi-Fi мультимедиа проектор, моноблок, беспроводной интернет, розетки для подключения и зарядки мобильных устройств
Учебная аудитория (корпус №6 – аудитория 154)	Маркерная доска – экран для проектора, мобильный Wi-Fi мультимедиа проектор, моноблок, беспроводной интернет, розетки для подключения и зарядки мобильных устройств
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, ... Читальные залы библиотеки	Для самостоятельной работы студентов
Общежитие № 8,9. Комната для самоподготовки	Для самостоятельной работы студентов

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Особенностью организации учебного процесса по дисциплине «Экологическая сертификация и лицензирование» является недостаток современных данных по экологической сертификации и лицензированию, не до конца разработанные положения оценки соответствия по экологическим требованиям. При работе с законодательной и нормативно-методической базой экологической сертификации студентам следует активно использовать официальные материалы государственных организаций, ведущих работу в сфере подтверждения соответствия, технического регулирования и сертификации, представленных на специальных сайтах.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший, занятия обязан предоставить конспект пропущенной лекции или занятия и ответить на поставленные вопросы по пропущенным темам.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Начиная с первого занятия, преподаватель должен заложить основы будущих взаимоотношений со студенческой группой. При преподавании дисциплины необходимо ориентироваться на современные образовательные и информационные технологии, в том числе использование интерактивных форм проведения занятий. Наряду с этим необходимо контролировать самоподготовку студентов и проводить устные опросы, стимулировать участие в дискуссиях и т.п.

Программу разработали:

Ермаков С.Ю., ст.преподаватель



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины
«Экологическая сертификация и лицензирование»
ОПОП ВО по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование»,
направленность: «Экологический мониторинг и проектирование»
(квалификация выпускника – магистр)

Белопуховым Сергеем Леонидовичем, д. с.-х. н., профессором кафедры химии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Экологическая сертификация и лицензирование» ОПОП ВО по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование», направленность: «Экологический мониторинг и проектирование» (магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре экологии (разработчик – Ермаков Сергей Юрьевич, ст. преподаватель кафедры экологии).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Экологическая сертификация и лицензирование» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не вызывает сомнений – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 05.04.06 «Экология и природопользование».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Экологическая сертификация и лицензирование» закреплены: 1 универсальная и 1 профессиональная компетенция.

Дисциплина «Экологическая сертификация и лицензирование» и представленная Программа способны реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Экологическая сертификация и лицензирование» составляет 3 зачётных единицы (108 часов), из них 4 часа практическая подготовка.

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Экологическая сертификация и лицензирование» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Экологическая сертификация и лицензирование» предполагает 6 занятий (12 часов) в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся в ФГОС ВО направления 05.04.06 «Экология и природопользование».

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, участие в круглом столе, групповых обсуждениях) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой.

Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебники и практикум), дополнительной литературой – 4 наименования, Интернет-ресурсами – 1 источник и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 05.04.06 «Экология и природопользование».

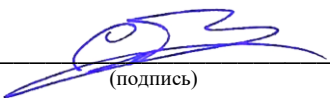
12. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Экологическая сертификация и лицензирование» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

13. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Экологическая сертификация и лицензирование».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Экологическая сертификация и лицензирование» ОПОП ВО по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование», направленность: «Экологический мониторинг и проектирование» (квалификация (степень) выпускника – магистр), разработанная ст. преподавателем кафедры экологии, Ермаковым С.Ю., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Белопухов Сергей Леонидович, д. с.-х. н., профессор кафедры химии
ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский государственный аграрный университет – Московская
сельскохозяйственная академия»



(подпись)

«28» августа 2023 г.