МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____А.В. Дмитриев
«____» _____2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическая сертификация

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Экологическая безопасность

Форма обучения
Очная

Казань – 2025

Составитель:

доцент, к.б.н. _____ Гибадуллин Радик Зифарович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «15» апреля 2025 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент _____ Глушко Сергей Геннадьевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «18» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н. _____ Сабиров Айрат Мансурович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

декан _____ Иванов Борис Литта

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 5 от «24» апреля 2025 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность», обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Экологическая сертификация»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		
УК-6.1	Критически оценивает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	***Знать*:** об эффективности использования критической оценки системы экологической сертификации
		***Уметь*:** критически оценивать систему экологической сертификации
		***Владеть*:** навыками критически оценивать систему экологической сертификации

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2. «Практика». Изучается во 2 семестре, на 1 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: градостроительная экология, Экологическое проектирование и экспертиза.

Дисциплина является основополагающей при изучении дисциплины экологические функции зеленых насаждений, методы исследований экологии.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	1 семестр	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	27	
в том числе: лекции, час практические занятия, час зачет, час	 12 14 1	
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	45	

в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час -подготовка к зачету, час	30 15	
Общая трудоемкость час.	72	
зач. ед.	2	

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практич. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Введение. Сущность и назначение сертификации. Правовая основа сертификации в России	2		2		4		8	
2	Идентификация и оценка соответствия продукции (товара) как начальный этап сертификации	2		2		4		8	
3	Основные цели, задачи и принципы сертификации. Виды, формы и методы сертификации.	2		2		4		8	
4	Российская система сертификации. Основные положения, правила ведения и структура.	2		2		4		6	
5	.Системы сертификации однородной продукции. Регистр системы качества, контроль и надзор за соблюдением правил сертификации. Инспекционный контроль	1		2		3		6	
6	Схемы сертификации. Правила проведения сертификации пищевой продукции	1		2		3		6	
7	Структура системы сертификации пищевой продукции. Безопасность продовольствия в России.	1		1		2		6	
8	Фальсификация товаров пищевой промышленности и меры борьбы с ней.	1		1		2		6	
	Сдача зачета					1			
	Итого	12		14		27		54	

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)			
		очно		заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки	всего	в том числе в форме прак-

			(при наличии)		тической подготовки (при наличии)
1	**Раздел 1. Введение. Сущность и назначение сертификации. Правовая основа сертификации в России**				
	Лекционный курс				
1.1	Тема лекции. Назначение сертификации. Роль сертификации в развитии рыночных отношений. История развития управления качеством и сертификации с начала XX в	2			
	Практические занятия				
1.2	Правовая основа сертификации в России	2			
2	**Раздел 2. Идентификация и оценка соответствия продукции (товара) как начальный этап сертификации**				
	Лекционный курс				
2.1	Тема лекции. Оценка соответствия качества продукции (товара). Понятие идентификации и ее основные функции	2			
	Практические занятия				
2.2	Основные задачи, объекты и субъекты идентификации. Виды идентификации	2			
3	**Раздел 3. Основные цели, задачи и принципы сертификации. Виды, формы и методы сертификации.**				
	Лекционный курс				
3.1	Тема лекции. Основные цели, задачи и принципы сертификации.	2			
	Практические занятия				
3.2	Виды и формы сертификации. Методы сертификации.	2			
4	**Раздел 4. Российская система сертификации. Основные положения, правила ведения и структура**				
	Лекционный курс				
4.1	Тема лекции. Основные положения, правила ведения и структура. Основные положения Российской системы сертификации. Правила Российской системы сертификации.	2			
	Практические занятия				
4.2	Требования к органу сертификации и к аккредитуемым испытательным лабораториям. Порядок проведения сертификации продукции.	2			
5	**Раздел 5. .Системы сертификации однородной продукции. Регистр системы качества, контроль и надзор за соблюдением правил сертификации. Инспекционный контроль**				
	Лекционный курс				
5.1	Тема лекции. Системы сертификации однородной продукции	1			
	Практические занятия				
5.2	Регистр системы качества и его нормативно - методическая основа контроль и надзор за соблюдением правил обязательной сертификации.	2			
6	**Раздел 6. Схемы сертификации. Правила проведения сертификации пищевой продукции**				
	Лекционный курс				

6.1	Тема лекции. Схемы сертификации. Применение схем сертификации для различной пищевой продукции	1		
Практические занятия				
6.2	Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.	2		
7	**Раздел 7. Структура системы сертификации пищевой продукции. Безопасность продовольствия в России**			
Лекционный курс				
7.1	Тема лекции. Структура системы сертификации пищевой продукции. Порядок проведения обязательной сертификации пищевой продукции	1		
Практические занятия				
7.2	Состояние вопроса безопасности продовольствия в России.	1		
8	**Раздел 8. Фальсификация товаров пищевой промышленности и меры борьбы с ней**			
Лекционный курс				
8.1	Тема лекции. Виды, способы фальсификации и методы ее обнаружения.	1		
Практические занятия				
8.2	Средства и методы обнаружения фальсификации на примере зерномучной продукции	1		

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Пальчиков Е.В. УМКД «Экологическая сертификация» для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование / Е.В. Пальчиков, Л.И. Кривощеков, И.Н. Мацнев– Мичуринск, 2022.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Экологическая сертификация»

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

а) основная литература

1. Сертификат, качество товара и безопасность покупателя. - Под ред. докторов экономических наук Г.П. Воронина и В.Г. Версана. Изд-во. Москва - 1998.

2. Большаков В.А., Краснова Н.М., Борисочкина Т.И. и др. Аэротехногеное загрязнение почвенного покрова тяжелыми металлами: источники, масштабы, рекультивация. – М., 1993

3. Васильев А.А. Стандартизация для всех. – М.: Изд-во стандартов, 1992

4. Закон о сертификации продукции и услуг. – М.: 1992//Доп. от 02.07.98

5. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. – М.: Аудит, 1998

6. Общие термины и определения в области стандартизации и сертификации товаров и услуг. – М.: ЦИНАО, 1993

7. Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья. – М.: 1995

б) дополнительная литература

8. Романюк В.Н. Экологическая сертификация почв земельных участков и грунтов, агрохимикатов, растениеводческой продукции. // Учебное пособие. – Воронеж, 1997

9. Сертификация продукции и услуг. – М.: 1997

10. Сертификация пищевых продуктов и продовольственного сырья. Правовой режим сертификации. Порядок и правила проведения. Государственный контроль. «Ось -86»

М - 1996. Нормативная база

11. О сертификации продукции и услуг. О внесении изменений и дополнений в закон РФ «О защите прав потребителей и кодекс РФСР об административных правонарушениях». О стандартизации. Об обеспечении единства измерений. Москва, 1998г.

12. Система сертификации ГОСТ Р. Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья. Комитет РФ по стандартизации, метрологии и сертификации (Госстандарт России). Москва, 1999.

13. Бессонова Л.П., Манжесов В.И. Практикум по сертификации с.-х. продукции. Воронеж , 1999

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Поисковая система «Google».
2. http://www.wwf.ru Всемирный фонд дикой природы.
3. http://www.biodat.ru Информационная система BIODAT.
4. http://www.minleshoz.tatarstan.ru Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.
5. http://elementy.ru Популярный сайт о фундаментальной науке.
6. http://rospriroda.ru Природа России.
7. http://esoil.ru Почвенный институт им. В.В.Докучаева.
8. http://soils.narod.ru Сайт о почвах.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям. В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети "Интернет". Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, за-

висит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложенного материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине

1. Пальчиков Е.В. УМКД «Экологическая сертификация» для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование / Е.В. Пальчиков, Л.И. Кривощеков, И.Н. Мацнев. – Мичуринск, 2022.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс Практические занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	Microsoft Windows Microsoft Office (Word, Excel Power-Point) Антиплагиат. ВУЗ LMSMoodle

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная мультимедийными средствами обучения Набор учебной мебели, стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.; трибуна – 1 шт., мультимедиа проектор BENQ – 1 шт., экран – 1 шт., ноутбук, аудиоколонки – 2 шт. Учебное здание №2а-б, литер А, А1, ауд. № 44 (этаж 2, помещение № 17)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации. Набор учебной мебели, стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.; трибуна – 1 шт., мультимедиа проектор BENQ – 1 шт., экран – 1 шт., ноутбук, аудиоколонки – 2 шт.

Ранцевая экспресс-лаборатория для исследования почвы РПЛ-1. Полевая лаборатория анализа воды НКВ. Анализатор ТА-Lab вольтамперометри-ческий. Весы аналитические Ohaus . Весы технические Ohaus. Спектрофотометр 325-1000 нм «КМК-3КМ». Концентратометр нефтепродуктов КН-2м, комплектация 2, pH-метр-иономер ИТАН, комплект лабораторной посуды, вытяжной шкаф , муфельная печь. Учебное здание №2а-б, литер А, А1, ауд. № 57 (этаж 1, помещение № 13)