

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Экологии, экологического и химического образования

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.2. Экологическая сертификация и маркировка

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 05.03.06 – Экология и природопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Экология (для набора 2016)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

- рассмотреть сущность, теоретические основы и современные проблемы экологической сертификации и маркировки;
- повышение уровня экологического мировоззрения, формирование способности оценивать возможные последствия своей профессиональной деятельности на природные процессы, умение планировать и реализовывать мероприятия по снижению экологического риска.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование понятий оценки качества продукции; анализ основных понятий, этапов и перспектив развития стандартизации;
- изучение государственной системы стандартизации и сертификации;
- изучение показателей качества;
- изучение мировой практики развития экологической сертификации и маркировки и их современного состояния в России;
- изучение правового регулирования отношений и безопасности в сфере экологической сертификации и маркировки;
- изучение систем сертификации, как инструмента обеспечения экологической безопасности и защиты права граждан на экологически безопасные виды работ, услуг и товаров.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В.ДВ.01.2 «Экологическая сертификация и маркировка» относится к блоку 1 дисциплинам по выбору учебного плана. Программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров «Экология и природопользование».

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	3 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	54	54
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-9	Владение методами подготовки документации для экологических экспертиз различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.
ПК-11	Способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль.

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) базовые термины и понятия в специальной области знаний; 2) основные методы и средства получения, хранения и переработки информации.
	Стандартный: 1) понятия и определения терминов по экологической сертификации и маркировке; 2) мировой опыт развития экологической сертификации и маркировки; 3) современного состояния экологической сертификации и маркировки в России.
	Эталонный: 1) содержание, правовые и экономические основы экологической сертификации и стандартизации, их возможности по защите жизненно важных интересов личности, общества и государства в условиях обострившегося экологического кризиса и перехода к рыночной системе экономических отношений; 2) основы нормативно-правового регулирования экологической деятельности организации; 3) принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией.
Уметь	Пороговый: 1) репродуцировать имеющуюся специальную информацию; 2) излагать представления об экологической сертификации и маркировке; 3) излагать основные этапы развития экологической сертификации и маркировки.
	Стандартный: 1) анализировать современное состояние и перспективы экологической сертификации и маркировки в России; 2) устанавливать междисциплинарные связи; 3) самостоятельно получать и расширять специальные знания, пользоваться различными источниками информации.
	Эталонный: 1) профессионально вести управленческую, маркетинговую, коммерческую, рекламную работу, связанную с экологической деятельностью организации; 2) свободно ориентироваться в действующем законодательстве, регулирующем экологическую сертификацию и стандартизацию; 3) анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности природопользования.

	Результат обучения
Владеть	Пороговый: 1) основными понятиями, принципами развития экологической сертификации; 2) ориентироваться в потоке информации специального содержания, представляемой средствами массовой информации, Интернет.
	Стандартный: 1) терминологией в сфере экологической сертификации, экологической маркировки; 2) основными методами и приемами проведения сертификации систем экологического менеджмента по ГОСТ Р ИСО 14001-98 «Системы управления качеством окружающей среды».
	Эталонный: 1) сформулировать некоторые общие причины возникновения важнейших проблем экологического туризма; 2) использовать навыки содержательного обсуждения современных проблем и перспективы экологической сертификации и маркировки; 3) способностью применить полученные знания при проведении сертификации систем экологического менеджмента.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Введение. Основы сертификации. Основные понятия, цели и объекты сертификации.	12		6		6
	2	Стандартизация и качество продукции. Сертификация систем качества. Сертификация систем обеспечения качества.	12		6		6
2	3	Экологическая сертификация: понятие и функции.	14		7		7
	4	Системы и схемы сертификации. Обязательное подтверждение соответствия продукции заявленному качеству. Добровольная сертификация. Схемы сертификации.	14		7		7
3	5	Нормативные акты в области экологической сертификации.	14		7		7
	6	Информационное обеспечение системы экосертификации. Органы экологической сертификации.	14		7		7
4	7	Экологическая маркировка: цели, задачи, классификация. Программа экологической маркировки.	14		7		7
	8	Критерии и требования к экологической маркировке. Выгода экологического сертификата для компаний.	14		7		7
Итого			108	0	54	0	54

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Введение. Основы сертификации. Основные понятия, цели и объекты сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции.
	2	Проведение сертификации на продукцию. Оформление документов при сертификации
2	3	Общие сведения о конкурентоспособности продукции. Основные понятия и определения в области качества продукции.
	4	Порядок, правила и схемы сертификации. Обязательное подтверждение соответствия продукции заявленному качеству. Добровольная сертификация.
3	5	Нормативные акты в области экологической сертификации.
	6	Информационное обеспечение системы экосертификации.
4	7	Экологическая маркировка: цели, задачи, классификация.
	8	Критерии и требования к экологической маркировке.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
--------	---------------	---	-----------------------------

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Самостоятельное изучение темы: «История развития сертификации».	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - составление терминологической системы (словаря, глоссария, тезауруса по теме, проблеме); - подготовка сообщений и докладов.
1	2	Самостоятельное изучение тем: Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.).
2	3	Самостоятельное изучение темы: «Качество продукции и защита потребителей».	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - анализ нормативных документов.
2	4	Самостоятельное изучение тем: Развитие сертификации. Международная сертификация. Региональная сертификация.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - анализ нормативных документов.
3	5	Самостоятельное изучение темы: «Правила и порядок проведения сертификации».	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - выполнение исследовательских заданий в индивидуальных и групповых формах.
3	6	Самостоятельное изучение темы: «Органы экологической сертификации».	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - выполнение проектных заданий; - выполнение исследовательских заданий в индивидуальных и групповых формах.
4	7	Программа экологической маркировки.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - анализ нормативных документов; - выполнение исследовательских заданий в индивидуальных и групповых формах.

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
4	8	Выгода экологического сертификата для компаний.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - анализ нормативных документов; - выполнение проектных заданий; - выполнение исследовательских заданий в индивидуальных и групповых формах.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	2	Практические занятия	технологии проектного обучения (работа в группах по проектированию, конкурс проектов студентов, проектная мастерская и т.д.); работа с электронными образовательными ресурсами; технологии учебно-исследовательской деятельности (проведение, презентация и обсуждение микро-исследований).	2
2	3	Практические занятия	технологии проектного обучения (работа в группах по проектированию, конкурс проектов студентов, проектная мастерская и т.д.); работа с электронными образовательными ресурсами; технологии проблемного обучения; технологии учебно-исследовательской деятельности (проведение, презентация и обсуждение микро-исследований).	2
3	5	Практические занятия	технологии проектного обучения (работа в группах по проектированию, конкурс проектов студентов, проектная мастерская и т.д.); работа с электронными образовательными ресурсами; технологии учебно-исследовательской деятельности (проведение, презентация и обсуждение микро-исследований).	3
4	8	Практические занятия	технологии проектного обучения (работа в группах по проектированию, конкурс проектов студентов, проектная мастерская и т.д.); работа с электронными образовательными ресурсами; технологии проблемного обучения; технологии учебно-исследовательской деятельности (проведение, презентация и обсуждение микро-исследований).	3

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Боголюбов, С.А. Основы экологического права : Учебник / Боголюбов Сергей Александрович; Боголюбов С.А. - Отв. ред. - 6-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 281. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01238-5 : 110.57.
2. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : Учебник / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В.И. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 478. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02474-6 Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/39B6A576-2C5D-4A68-9E2E-7B5757809250>
3. Сергеев, А.Г. Сертификация : Учебник и практикум / Сергеев Алексей Георгиевич; Сергеев А.Г., Терегеря В.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 195. - (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). - ISBN 978-5-9916-9980-8 : 1000.00.
4. Сергеев, А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация : Учебник для бакалавров / Сергеев Алексей Георгиевич; Сергеев А.Г., Терегеря В.В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2014. - 838. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9692-1506-1. - ISBN 978-5-9916-3404-5 : 1000.00.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и сертификация : учебник / Лифиц Иосиф Моисеевич. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2007: ИД Юрайт. - 399 с. - ISBN 978-5-9916-0689-9. - ISBN 978-5-9692-0922-0 Экземпляры :Всего: 65

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Васильева, Н.В. Основы землепользования и землеустройства : Учебник и практикум / Васильева Наталья Владимировна; Васильева Н.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 376. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00498-4 Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/9C4A0FC2-D85B-412D-979F-418B599F63A0>
2. Курочкина, А.Ю. Управление качеством услуг : Учебник и практикум / Курочкина Анна Юрьевна; Курочкина А.Ю. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 206. - (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). - ISBN 978-5-534-00966-8 Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/EFC9DDA4-113A-47EA-BF42-61F133EC910A> э
3. Лакиза, Н.В. Пищевая химия : Учебное пособие / Лакиза Наталья Владимировна; Лакиза Н.В., Неудачина Л.К. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 185. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-9978-5 : 63.88.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: Foxit Reader, АИБС "МераПро", Adobe Flash, ABBYY FineReader, СПС "Консультант Плюс", MOODLE, 7-Zip, Google Chrome, Microsoft Open XML SDK 2.5 для Office, Kaspersky Endpoint Security, Mozilla Firefox, Система ГАРАНТ

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-335.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной

аттестации, научно-исследовательской работы Комплект специальной учебной мебели.
Доска аудиторная маркерная.
Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.
Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-328.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы
Комплект специальной учебной мебели.
Доска аудиторная меловая.
Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.
Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-339.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы, самостоятельной работы.
Компьютерный класс Комплект специальной учебной мебели.
Доска аудиторная маркерно-меловая.
ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский).
Телевизор – 2 шт.
Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.
Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Наличие специализированной учебной аудитории инклюзивного образования в корпусе №14 ЗабГУ (ул. Бабушкина, 129) с мультимедийным оборудованием (экран, проектор, звукоусиливающие колонки, ноутбук, телевизор с большой диагональю) для сопровождения лекционных и практических занятий.

Книжный фонд библиотеки университета, компьютерные классы, доступ к Интернет-ресурсам.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения, предоставляемых Региональным центром инклюзивного образования ЗабГУ по запросу обучающегося:

- мобильный радиокласс «Сонет-Р»;
- увеличительные лупы.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Для самостоятельной работы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья используются:

- определены места для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в научной библиотеке ЗабГУ (учебный корпус №14).

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Учебный процесс при преподавании курса основывается

на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Семинарские (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Разработчик/группа разработчиков: Анудариева Долгорма Цынгуевна, доцент

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 1)**