

Компонент ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность
«Управление экологической безопасностью предприятия»
наименование ОПОП

Б1.В.01

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля) Система экологического менеджмента организации

Разработчик (и):

Широнина АЮ.

ФИО

Доцент кафедры ТБ

должность

К.т.н.

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

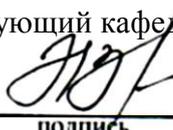
Техносферная безопасность

наименование кафедры

протокол №7 от 02.06.2023 г.

Заведующий кафедрой

ТБ



подпись

Васильева Ж.В.

ФИО

Мурманск
2023

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Планирование, разработка и внедрение системы экологического менеджмента в организации	ИД-1 _{ПК-1} Выявляет и оценивает внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента ИД-2 _{ПК-1} Выявляет возможности улучшения экологических результатов деятельности и определяет подходы защиты окружающей среды	Знать: действующие стандарты в области экологического менеджмента Уметь: применять основные инструменты системы экологического менеджмента при ее планировании, разработке и внедрении в организации Владеть: навыком анализа и оценки внешних и внутренних факторов системы экологического менеджмента в организации для улучшения результатов деятельности организации
ПК-2 Способен оценивать и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации	ИД-1 _{ПК-2} Оценивает выполнение (невыполнение) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды	Знать: действующую систему нормативно-правовых актов в области экологического менеджмента Уметь: применять нормативно-правовые инструменты для оценки и совершенствования системы экологического менеджмента в организации Владеть: навыком анализа и оценки деятельности организации в области экологического менеджмента

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Система экологического менеджмента в организации. Цели и задачи курса. Введение в проблему ЭМ. Инструменты управления «иерархия-культура-рынок». Модель Деминга. Функции экологического управления и экологического менеджмента. Модель действия для постоянного улучшения. Система экологического менеджмента как инструмент реализации мероприятий ресурсосбережения и рационального природопользования. Потенциальные возможности экологического менеджмента.

Тема 2. Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента Британский стандарт BS 7750. Схема экологического менеджмента и аудирования EMAS. Международные стандарты серии ISO 14000. Связь между стандартами серий ISO 9000 и ISO 14000

Тема 3. Требования стандартов ИСО 14001:20004 к системе экологического менеджмента. Предпосылки и выгоды внедрения СЭМ, сертификации предприятий по стандарту ИСО. Законодательные требования. Идентификация экологических аспектов, планирование операций, связанных с выявленными значимыми экологическими аспектами. Готовность к нештатным ситуациям, авариям, ответным действиям. Процедуры регулярного мониторинга и контроля над источниками значимого воздействия на ОС.

Тема 4. Экологические проблемы как элемент производственной деятельности. Экологические аспекты деятельности предприятий. Ранжирование экологических аспектов. Первоначальная экологическая оценка. Основные черты экологического производства. Оценка жизненного цикла продукции, услуг. Снижение воздействия на этапах жизненного цикла. Экологическая политика предприятий.

Тема 5. Планирование деятельности в области СЭМ. Определение целей и задач. Разработка и внедрение экологической политики. Цели и задачи программы ЭМ. Внедрение и функционирование. Выявление ресурсов, распределение функциональных обязанностей, ответственности и полномочий. Обучение персонала. Обмен информацией, внутренний и внешний. Анализ системы ЭМ: внутренний аудит, анализ со стороны руководства, внешний аудит. Требования к ведению и управлению документацией. Создание записей, необходимых для демонстрации соответствия требований СЭМ, стандарта ИСО, достигнутых результатов.

Тема 6. Экономическая эффективность экологического менеджмента. Понятие экоэффективности и ее роль в современном производстве. Экоэффективность и устойчивое развитие, выгоды в конкурентном преимуществе. Инструменты ее внедрения: чистое производство, система управления окружающей средой, экологическая отчетность, оценка жизненного цикла, экологически чистый дизайн. Опыт компаний: российский, зарубежный.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических и контрольных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и/или ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник / [М. В. Буторина и др. ; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадиной]. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Логос, 2004. - 518 с. (25 экз.)

2. Залесский, Л. Б. Экологический менеджмент : учеб. пособие для вузов / Л. Б. Залесский. - Москва : Юнити-Дана, 2004. – 219 с. (25 экз.)

Дополнительная литература:

3 Чапек, В. Н. Экономика природопользования : учеб. пособие для вузов / В. Н. Чапек. - Москва : Приор, 2000. - 208 с. (8 экз.)

4. Струкова, М. Н. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие/ М. Н. Струкова, Л. В. Струкова ; под редакцией М. Г. Шишова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 78 с. Режим доступа ЭБС «Iprbooks» <https://www.iprbookshop.ru/87907.html> (По паролю)

5. Гамм, Т. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для СПО / Т. А. Гамм, С. В. Шабанова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 101 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/92202.html> (По паролю)

6. Полякова, Н. В. Экологический менеджмент : учебное пособие / Н. В. Полякова. — Воронеж : ВГПУ, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-00044-880-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/253433> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Чернобай, Н. Б. Экологический менеджмент : учебное пособие / Н. Б. Чернобай. — Ставрополь : СтГАУ, 2020. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245945> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>

3) ЭБС «Издательство Лань» – <https://e.lanbook.com/>

4) ЭБС «Iprbooks» – <http://iprbookshop.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1) Офисный пакет Microsoft Office 2007, 2010

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения								
	Очная			Очно-заочная		Заочная			
	Семестр		Всего часов	Семестр		Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов
	1								
Лекции	24		24						
Практические занятия	30		30						
Лабораторные работы	-		-						
Самостоятельная работа	54		54						
Подготовка к промежуточной аттестации	36		36						
Всего часов по дисциплине	144		144						
/ из них в форме практической подготовки	30		30						
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля									
Экзамен	+		+						
Зачет/зачет с оценкой									
Курсовая работа (проект)									
Количество контрольных работ	1		1						

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
Очная форма	
1	Семинар «Управление и менеджмент от древности до настоящего времени»
2	Семинар «Устойчивое развитие и экологический менеджмент»
3	Анализ стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016
4	Внутренние и внешние факторы при внедрении системы экологического менеджмента
5	Первоначальная экологическая оценка деятельности предприятия N
6	Разработка экологической политики предприятия N. Формулировка целей и задач
7	Законодательные и другие требования. Перечень (реестр) нормативно-правовой документации, необходимой для деятельности предприятий N
8	Планирование и внедрение СЭМ для деятельности предприятия N
9	Процедуры управления выбросами, сбросами и отходами производства
10	Обучение персонала. Анализ системы ЭМ: внутренний аудит, анализ со стороны руководства, внешний аудит
11	Экономическая эффективность экологического менеджмента. Инструменты ее внедрения: чистое производство, система управления окружающей средой, экологическая отчетность
12	Контрольная работа «Проект внедрения экологического менеджмента на предприятии N»
13	Разработка и внедрение системы экологического менеджмента на предприятии N