

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.06.2022 16:21:56
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет дружбы народов»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологический менеджмент

(наименование дисциплины)

По направлению подготовки

27.03.05 Инноватика

(код и наименование направления подготовки)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО)

Управление инновациями в отраслях промышленности

(наименование (направленность/профиль) ОП ВО)

Форма обучения: **очная**

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – изучение теоретических и прикладных основ экологически безопасной организации хозяйственной деятельности предприятия (групп предприятий) с учетом практического использования современных инструментов экологического менеджмента в условиях переходной экономики.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экологический менеджмент» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Демонстрирует владение фундаментальными знаниями ОПК-3.2. Активно использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ОПК-4.1. Формулирует критерии оценки эффективности управления

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экологический менеджмент» относится к базовой части, обязательной компоненте рабочего плана.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Экологический менеджмент».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/ модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности		
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов		Математика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Семестр
		1
Аудиторные занятия	36	36
в том числе:	-	-
Лекции (Л)	18	18
Практические/семинарские занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовой проект/курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа (СРС), включая контроль	36	36
Вид аттестационного испытания	-	-
Общая трудоемкость	академических часов	72
	зачетных единиц	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины по видам учебной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА. МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА	<p>Предпосылки возникновения и теоретические основы становления экологического менеджмента. Сущность экологического менеджмента. Концепция устойчивого развития как основа развития экологического менеджмента. Связь экологического менеджмента и производственного экологического управления: сходство и различия по критериям. Принципы и функции экологического менеджмента. Функции экологического управления.</p> <p>Эволюция стандартов менеджмента. Стандарты BS 5750 и BS 7750: цели и особенности разработки. Цикл внедрения и сфера применения BS 7750 «Спецификации систем экологического менеджмента». «Схема менеджмента и аудита» EMAS: цель и принципы разработки. Цикл внедрения и область применения. Особенности принятия EMAS II. Стандарт BS 8555. «Руководство по поэтапному внедрению систем экологического менеджмента»: особенности внедрения, преимущества и новизна.</p> <p>Особенности формирования и внедрения стандартов серии ISO 14000. Стандарт ISO 14004:1996. «Система экологического менеджмента. Общие руководящие указания по принципам, системам и поддерживающим подходам. Обеспечение соответствия требованиям</p>

		экологического законодательства
2.	ВНЕДРЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ	Экологическое управление и экологический менеджмент. Мотивы внедрения СЭМ. Основные элементы СЭМ. Внедрение СЭМ: основные этапы и стадии. Этапы подготовки к внедрению системы экологического менеджмента. Роль высшего руководства и консультантов в подготовке и принятии решения о внедрении. Проведение координационного совещания: состав участников и круг решаемых вопросов. Определение целей и масштаба внедрения системы экологического менеджмента. Область охвата системы экологического менеджмента. Оценка необходимой консультационной поддержки. Категории консалтинговых компаний и критерии отбора консультантов.
		Оценка исходной ситуации для внедрения системы экологического менеджмента. Требования стандартов к проведению оценки исходной ситуации. Категоризация объектов НВОС. Последовательность действий при проведении оценки исходной ситуации. Оценка целесообразности и принятие окончательного решения о внедрении системы экологического менеджмента.
		Планирование СЭМ. Экологическая политика. Определение экологической политики согласно стандартам в сфере экологического менеджмента. Основные положения и подходы к формированию экологической политики. Внешние и внутренние факторы обоснования экологической политики. Организационное оформление экологической политики. Место и роль экологической политики в системе экологического менеджмента. Объективные критерии подтверждения экологической политики. Формулирование миссии организации. Определение ключевых ролевых функции в организации.
		Определение «экологического аспекта» и «значимого экологического аспекта» в соответствии со стандартом ISO 14001:1996 и ISO\ FDIS 14001:2004. Рекомендации по выделению экологических аспектов. Прямые и непрямые экологические аспекты: характеристика и охват сфер деятельности. Подходы к выявлению экологических аспектов. Применение экспертных оценок. Последовательность действий и объективные трудности при выявлении экологических аспектов. Идентификация экологических аспектов. Этапы процедуры идентификации экологических аспектов. Содержание регистра экологических аспектов. Параметры воздействия на окружающую среду.
3.	ОЦЕНКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ	Жизненный цикл товара и продукта. Стандарты ISO, определяющие оценку жизненного цикла. Основные этапы оценки жизненного цикла продукции.

	КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА	Определение цели и сферы. Инвентаризация данных о входных и выходных потоках (материалов и энергии) производственной системы. Оценка воздействия жизненного цикла (ОВЖЦ). Основные понятия. Фазы ОВЖЦ. Определение категорий воздействия. Присвоение категорий (классификация данных). Расчет значений показателей категорий (характеризация данных). Нормализация данных. Оценка значимости, группирование, взвешивание.
4.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ВНУТРЕННИЙ АУДИТ СИСТЕМЫ ЭКОМЕНЕДЖМЕНТА	<p>Требования стандартов к экологической результативности. Оценка экологической результативности: сущность, критерии и показатели. Принципы формирования показателей экологической результативности. Направления использования информации по оценке. Выявление несоответствий: сущность и причины. План действий в отношении выявленных несоответствий. Процедуры принятия предупреждающих и корректирующих действий.</p> <p>Внутренний аудит системы экологического менеджмента: цели, задачи, особенности проведения. Критерии и область охвата аудита. Характеристики внутреннего аудита с учетом требований стандартов. Требования, предъявляемые к аудиторам. Стандартные критерии анализа состояния системы экологического менеджмента. Обзор состояния системы экологического менеджмента: содержание и элементы. Анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства: цели, характеристика и формы проведения. Критерии эффективной оценки экологической результативности деятельности.</p>
5.	СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ ЭКОМЕНЕДЖМЕНТА ПО ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА ISO 14001. ОСНОВЫ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА	<p>Экологическая сертификация: сущность, цели, объекты. Орган по сертификации. Аккредитация организаций. Мотивация хозяйствующих субъектов к экологической сертификации. Демонстрация соответствий. Органы по сертификации: классификация, оценка выбора, особенности взаимодействия. Сертификация систем экологического менеджмента и инспекционные проверки. Цикл сертификации. Процесс ре - сертификации и ее поддержание. Факторы, определяющие эффективность процедуры сертификации. Проведение процедуры экологической сертификации. Выявление несоответствий. Сертификационный аудит. Внеплановые проверки. Информация о сертификации.</p> <p>Интегрированные системы менеджмента (ИСМ): виды и специфика. Сходства и различия систем управления. Пирамида интегрированной системы менеджмента. Факторы, которые могут способствовать или препятствовать интеграции. Уровни интеграции. Подходы к интеграции моделей ИСМ. Применение сбалансированной системы показателей (ССП). Направления возможного интегрирования элементов и</p>

		процедур систем менеджмента. Организация работ по созданию ИСМ. Достоинства ИСМ. Сертификат на Интегрированную Систему Менеджмента.
--	--	--

(Содержание указывается в дидактических единицах. По усмотрению разработчиков материал может излагаться не в форме таблицы)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций	Комплект специализированной мебели; технические средства: проекционный экран; мультимедийный проектор EPSON EH-TW 3200.
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций	Комплект специализированной мебели; технические средства: проекционный экран; мультимедийный проектор EPSON EH-TW 3200.
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС	Комплект специализированной мебели; технические средства: проекционный экран; мультимедийный проектор EPSON EH-TW 3200.

аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается обязательно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

- Масленникова И.С. Экологический менеджмент Учебное пособие / Л.М. Кузнецов, В.Н. Пшенин // Спб, 2016.- 200 с., материалы размещены в системе ТУИС РУДН

- Анисимов А. В. Экологический менеджмент [Текст] : Учебное пособие / А.В. Анисимов, Т.Ю. Анопоченко. - М. : КноРус, 2013. - 352 с. : ил. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-02060-9: 0.00. (размещено в библиотеке РУДН, количество экземпляров - 1)

б) дополнительная литература:

- Дайман С. Ю. Системы экологического менеджмента: практический курс: Учебное пособие для вузов / С.Ю. Дайман, Т.В. Гусева. - М. : Форум : Инфра-М, 2010.-336 с.: ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-210-4 : 385.00. (размещено в библиотеке РУДН, количество экземпляров - 10)

- Самойлова Н.А. Экологический менеджмент: учебное пособие / Н.А. Самойлова; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2014. – 184 с., материалы размещены в системе ТУИС РУДН

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

- официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ. Электронный адрес: <https://www.mnr.gov.ru/>;

- поисковая система по экологии – Экоинформ. Электронный адрес: <https://wikiwaste.ru/kontakty/>.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1)

* все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Экологический менеджмент» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта

Разработчик:

Старший преподаватель
департамента экологической безопасности
и менеджмента качества продукции



А.В. Попкова

Руководитель базового учебного подразделения:

Директор департамента инновационного менеджмента
в отраслях промышленности, к.т.н., с.н.с.



О.Е. Самусенко

Руководитель программы:

Доцент департамента инновационного менеджмента
в отраслях промышленности, к.э.н., доцент



Ю.А. Назарова