МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Сенченко П.В.
«13» _____12_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИТ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **20.03.01 Техносферная безопасность**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление техносферной безопасностью**
Форма обучения: **очно-заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Кафедра: **радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)**
Курс: **4**
Семестр: **8**
Учебный план набора 2024 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	10	10	часов
Самостоятельная работа	88	88	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	часов
		3	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр	Количество
Зачет	8	
Контрольные работы	8	1

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.12.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 80768

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у студентов умения анализировать систему экологического управления на предприятии, инициировать и внедрять системы экологического менеджмента, экологического аудита.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение современных механизмов экологического управления на предприятии.
2. Освоение порядка проведения экологического аудита и сертификации систем экологического менеджмента (СЭМ).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.01.ДВ.04.01.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 80768

ПК-2. способен осуществлять обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	ПК-2.1. Знает принципы и правовые основы охраны труда, требования к организации охраны труда на предприятиях, особенности проведения специальной оценки условий труда, правила государственного надзора и контроля в сфере схраны труда	Знает общие требования и рекомендации международных стандартов по экологическому аудиту серии ИСО 14 000; порядок документальной разработки и внедрения систем экологического менеджмента
	ПК-2.2. Умеет проводить инструктажи по охране труда, организовывать медицинские осмотры работников, расследовать несчастные случаи на производстве, применять методы оценки рисков	Умеет согласовывать экономические и экологические интересы предприятия в сфере экономии сырья, материалов, внедрения новых технологий, привлечения инвестици
	ПК-2.3. Владеет основными понятиями в сфере охраны труда,навыками разработки и применения локальных нормативноправовых актов в области охраны труда, способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Владеет навыками для проведения и документального оформления внутреннего аудита систем экологического менеджмента на предприятии с конкретными рекомендациями по формированию СЭМ; методами прогнозирования возможного развития ситуации
ПК-3. способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте	ПК-3.1. Знает принципы проведения производственного и экологического контроля на промышленных предприятиях	Знает базовую информацию в области экологии и природопользования; требования по проведению экологического аудита; порядок разработки и внедрения систем экологического менеджмента на предприятии
	ПК-3.2. Умеет проводить производственный и экологический контроль на промышленных предприятиях	Умеет определять и проводить экологическую политику при внедрении производственной СЭМ
	ПК-3.3. Владеет навыками проведения производственного и экологического контроля на промышленных предприятиях	Владеет способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования предприятия; экологическими методами оценки интенсивности техногенных нагрузок на окружающую сред; методами защиты окружающей среды от антропогенной деятельности

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов,

Согласована на портале № 80768

выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		8 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	20	20
Лекционные занятия	10	10
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8
Контрольные работы	2	2
Самостоятельная работа обучающихся, всего	88	88
Проработка лекционного материала	24	24
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	32	32
Подготовка к контрольной работе	32	32
Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
8 семестр						
1 Введение в экологический менеджмент	2	2	2	22	28	ПК-2, ПК-3
2 Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента	2		2	22	26	ПК-2, ПК-3
3 Система экологического менеджмента	2		2	22	26	ПК-2, ПК-3
4 Экологический аудит	4		2	22	28	ПК-2, ПК-3
Итого за семестр	10	2	8	88	108	
Итого	10	2	8	88	108	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	СРП, ч	Формируемые компетенции
8 семестр				

Согласована на портале № 80768

1 Введение в экологический менеджмент	Общие положения. Основные понятия. Принципы экологического менеджмента. Общие положения и значение стандартов в области систем экологического менеджмента	2	2	ПК-2, ПК-3
	Итого	2	2	
2 Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента	Стандарт ISO 14004 : 2016. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению. ГОСТ Р ИСО 14004 - 2017. Системы экологического менеджмента. Общие руководящие указания по внедрению. ГОСТ Р ИСО 19011 - 2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента	2	2	ПК-2, ПК-3
	Итого	2	2	
3 Система экологического менеджмента	Определение границ и применимости системы экологического менеджмента. Экологическая политика. Планирование и улучшение деятельности в области экологического менеджмента. Обеспечение системы экологического менеджмента. Количественная и качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента	2	2	ПК-2, ПК-3
	Итого	2	2	
4 Экологический аудит	Понятие, задачи, принципы и направления экологического аудита. Программа проведения экологического аудита. Требования к экологическим аудиторам. Методика оценки экологической состоятельности промышленных предприятий. Экологическая экспертиза и оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	4	2	ПК-2, ПК-3
	Итого	4	2	
Итого за семестр		10	8	
Итого		10	8	

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.
Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ПК-2, ПК-3
Итого за семестр		2	
Итого		2	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Согласована на портале № 80768

Не предусмотрено учебным планом

5.7. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
8 семестр				
1 Введение в экологический менеджмент	Проработка лекционного материала	6	ПК-2, ПК-3	Зачёт
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ПК-2, ПК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПК-2, ПК-3	Контрольная работа
	Итого	22		
2 Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента	Проработка лекционного материала	6	ПК-2, ПК-3	Зачёт
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ПК-2, ПК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПК-2, ПК-3	Контрольная работа
	Итого	22		
3 Система экологического менеджмента	Проработка лекционного материала	6	ПК-2, ПК-3	Зачёт
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ПК-2, ПК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПК-2, ПК-3	Контрольная работа
	Итого	22		
4 Экологический аудит	Проработка лекционного материала	6	ПК-2, ПК-3	Зачёт
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ПК-2, ПК-3	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПК-2, ПК-3	Контрольная работа
	Итого	22		
Итого за семестр		88		
Итого		88		

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Согласована на портале № 80768

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности				Формы контроля
	Лек. зан.	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ПК-2	+	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Тестирование
ПК-3	+	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Щепеткина, И. В. Экологический менеджмент: Система экологического менеджмента. Экологический аудит : учебное пособие / И. В. Щепеткина. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. — 104 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/171782 .

7.2. Дополнительная литература

1. Чернобай, Н. Б. Экологический менеджмент : учебное пособие / Н. Б. Чернобай. — Ставрополь : СтГАУ, 2020. — 160 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/245945 .

2. Экологический менеджмент : учебное пособие / Д. В. Запорожец, А. В. Назаренко, Д. С. Кенина [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2018. — 112 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/141642 .

3. Щепеткина, И. В. Экологический менеджмент в схемах и таблицах : учебное пособие / И. В. Щепеткина. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2022. — 95 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/329882 .

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов: Методические указания по организации самостоятельной работы студентов / В. В. Орлова - 2022. 14 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9906.

2. Экологический менеджмент: Методические рекомендации по практическим занятиям и самостоятельной работе / С. А. Полякова - 2012. 29 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2304.

3. Экологический аудит: Методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных занятий и организации самостоятельной работы / С. А. Полякова - 2012. 29 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2314.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Согласована на портале № 80768

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

7.4. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Полякова С.А. Экологический менеджмент и аудит [Электронный ресурс]: электронный курс / С.А.Полякова. – Томск, ТУСУР, ФДО, 2022 (доступ из личного кабинета студента) .

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

Согласована на портале № 80768

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Введение в экологический менеджмент	ПК-2, ПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента	ПК-2, ПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Система экологического менеджмента	ПК-2, ПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 80768

4 Экологический аудит	ПК-2, ПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.

Согласована на портале № 80768

4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Основным предметом стандарта ИСО серии 14000 является:
   А - количественные показатели состояния ОС
   Б - система менеджмента качества
   В - административное управление качеством
   Г - система экологического менеджмента
2. Хозяйственная деятельность предприятия, ориентированная на производство экологически приоритетной продукции, формирование спроса на эту продукцию – это:
   А - экологический маркетинг
   Б - экологическое администрирование
   В - экологический менеджмент
   Г - экологическое управление.
3. В каких средах предприятия может выступать менеджер в роли лидера для управления поведением персонала?
   А - внешняя среда организации
   Б - среда прямого воздействия
   В - среда косвенного воздействия
   Г - все ответыулучшение осуществляемой деятельности верны
4. Задачами экологических подразделений на предприятии являются:
   А - утилизация отходов
   Б - разработка политики предприятия в экологической сфере, разработка комплексных программ ПОД, планирование конкретных мероприятий по охране природы, реализация экологического проектирования
   В - обеспечение льгот по стимулированию ПОД и снижение аварий
   Г - обеспечение ресурсосбережения и рационального природопользования
5. Цель, планирование, организация, контроль, коммуникация, мотивация и прогнозирование –это:
   А - элементы экологического менеджмента
   Б - виды деятельности в менеджменте
   В - методы экологического менеджмента
   Г - этапы регулирования природопользования
6. Кто ставит цель аудита?
   А - ведущий аудитор
   Б - заказчик аудита
   В - госучреждение в области природопользования
   Г - аудиторская фирма
7. Кто несет ответственность за проведение необходимых корректирующих действий по результатам проверки?
   А - ведущий аудитор
   Б - аудиторская фирма
   В - аудируемая организация
   Г - все перечисленные варианты
8. Критерии аудита делятся на основные и дополнительные. Что из перечисленного не относится к дополнительным критериям аудита?

Согласована на портале № 80768

А - улучшение осуществляемой деятельности
Б - соблюдение обязательств в отношении соответствия требованиям законодательства и нормативных документов
В - доведение политики и цели до персонала
Г - документально оформленная

9. Что является основанием для проведения внешнего экоаудита?
А - чрезвычайная ситуация на предприятии
Б - снижение экономической прибыли предприятия
В - договор между предприятием и аудиторской организацией
Г - необходимость прекращения деятельности предприятия
10. Какой этап процедуры ЭА заключается в предварительном сборе, обобщении и организации исходных данных?
А - первый
Б - второй
В - третий
Г - четвёртый
11. Что относится к основным функциям управления?
А - планирование, контроль
Б - планирование, организация, мотивация, контроль
В - организация, мотивация
Г - организация, мотивация, контроль
12. Что является функциями менеджмента?
А - планирование, координация, мотивация, спецификация
Б - координация, усиление, контроль, планирование
В - мотивация, планирование, реорганизация, усиление
Г - планирование, координация, мотивация, контроль
13. Какой стандарт является первым европейским стандартом по экологическому менеджменту?
А - EMAS
Б - BS-7750
В - ТС 207
Г - ISO 9000
Д - ISO 1401
14. Как называется специальный знак, призывающий сдавать упаковку в приемные пункты для переработки?
А - «рециклинг»
Б - «Зеленая точка»
В - «редьюз»
Г - «Голубой ангел»
15. Какими являются стандарты ISO 14000 в Российской Федерации?
А - добровольными
Б - обязательными
В - обязательными только для опасных производственных объектов
Г - обязательными для объектов радиационной опасности
16. На чем основана модель экологического менеджмента?
А - на цикле периодического планирования, выполнения, оценки и пересмотра деятельности
Б - на последовательном выполнении этапов планирования, выполнения и оценки деятельности
В - на процедуре выполнения требований стандарта в отношении документирования процедур и записей системы экологического менеджмента
Г - на основных принципах менеджмента качества
17. Что такое экологический кризис?
А - обратимое нарушение экосистем на данной территории
Б - проблемы с взысканием штрафов за экологические правонарушения
В - необратимое разрушение экосистем на данной территории
Г - сложности с поставкой экологически чистой продукции

Согласована на портале № 80768

18. В каком стандарте описаны основные этапы создания и функционирования системы экологического менеджмента?
    А - ГОСТ Р ИСО 14024-2000
    Б - ГОСТ Р ИСО 14020-2011
    В - ГОСТ Р ИСО 14025-2012
    Г - ГОСТ Р ИСО 14001-2016
19. Какая стадия является завершающей в цикле функционирования системы экологического менеджмента на предприятии согласно ГОСТ Р ИСО 14001-2016?
    А - «Планирование»
    Б - «Улучшение»
    В - «Оценка результатов деятельности»
    Г - «Лидерство»
20. С чего начинается процесс экологической оценки?
    А - с процедуры ОВОС
    Б - с экологической политики
    В - с оценки экологической эффективности
    Г - с экологической экспертизы

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

1. Что такое экологический кризис?
    А - обратимое нарушение экосистем на данной территории
    Б - необратимое разрушение экосистем на данной территории
    В - смена экосистем на данной территории
    Г - деградация экосистем на данной территории
2. В чем заключается различие между катастрофой и аварией?
    А - в стоимости восстановительных работ
    Б - в продолжительности восстановительных работ
    В - в характере инцедента
    Г - в характере последствий и наличии гибели людей
3. Как называется пространство, ограниченное в соответствии с правами собственности предприятия и заданное его производственной структурой, в котором расположены средства и предметы труда и осуществляется трудовая деятельность персонала предприятия?
    А - зона ответственности
    Б - производственная среда
    В - промышленная зона
    Г - производственная зона
4. Что является главным предметом стандартов серии ISO 14000?
    А - сбросы загрязнителей
    Б - выбросы загрязнителей
    В - система экологического менеджмента, действующая на предприятии
    Г - отходы производства
    Д - экологические аспекты деятельности предприятия
5. В каком стандарте описаны принципы оценивания экологической эффективности предприятия?
    А - ГОСТ Р ИСО 14001-2016
    Б - ГОСТ Р ИСО 14031-2016
    В - ГОСТ Р ИСО 14024-2000
    Г - ГОСТ Р ИСО 14043-2001
6. Что такое экологическая этикетка (экологическая декларация)?
    А — заявление, содержащее информацию об уровне экологической грамотности сотрудников предприятия
    Б - заявление, содержащее информацию об экологической обстановке в районе деятельности предприятия
    В - заявление, содержащее информацию об экологических аспектах продукции или услуг

Согласована на портале № 80768

Г - заявление, содержащее информацию об условиях труда на предприятии

7. Что должны содержать экологические этикетки?
   А - требования или информацию, которые необходимы для оценки соответствия продукции или услуги экологическим критериям или стандартам
   Б - требования или информацию, которые необходимы для экологической сертификации продукции
   В - требования или информацию, которые необходимы для экологического аудита
   Г - требования или информацию, которые необходимы для производственного экологического контроля
8. Чем регламентируется действие экологической маркировки I типа?
   А - ГОСТ Р ИСО 14021-2000
   Б - ГОСТ Р ИСО 14024-2000
   В - ГОСТ Р ИСО 14020-2011
   Г - ГОСТ Р ИСО 14001-2016
9. В рамках реализации какой стадии на предприятии проводится эологический аудит ?
   А - оценка результатов деятельности
   Б - планирование
   В - улучшение
   Г - деятельность
10. Какой принцип, зафиксированный в ГОСТ Р ИСО 14001-2016, позволяет добиваться поэтапного снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду?
    А - постоянного улучшения
    Б - устойчивого развития
    В - соответствия
    Г - превентивности

9.1.3. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

1. Что такое экологический менеджмент?
   А - система контроля за состоянием окружающей среды
   Б - система контроля качества товаров и услуг
   В - продажа «экологически чистых товаров»
   Г - система экологически ориентированного управления современным производством
2. Что такое исчерпаемые природные ресурсы?
   А - ресурсы растительного происхождения
   Б - ресурсы, запасы которых не ограничены
   В - ресурсы, запасы которых ограничены
   Г - ресурсы животного происхождения
3. Что следует учитывать при разработке экологических решений, принимаемых на уровне предприятия?
   А - сейсмологическая ситуация в регионе
   Б - социально-экономическая ситуация в регионе
   В - экономическое развитие региона
   Г - экологическая ситуация в регионе
4. Что является причиной аэрозольного эффекта в атмосфере?
   А - накопление оксидов азота
   Б - накопление твердых частиц
   В - накопление углекислого газа
   Г - накопление сернистого газа
5. На какой срок выдается разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу?
   А - 1 год
   Б - 2 года
   В - 3 года
   Г - 5 лет
6. Что такое ПДК?
   А - содержание вредного вещества в окружающей среде, при котором наблюдается гибель 70% живых организмов

Согласована на портале № 80768

Б - содержание вредного вещества в окружающей среде, при котором возможно проявление патологических изменений в организме человека

В - содержание вредного вещества в окружающей среде, при котором наблюдается гибель 50% испытуемых

Г - содержание вредного вещества в окружающей среде, при котором не происходит никаких патологических изменений у живых организмов

7. Что, по данным Международной организации труда (МОТ), являются причиной аварий и катастроф в 96% случаев?
   А - качество оборудования
   Б - несчастные случаи
   В - погодные условия
   Г - действия персонала
8. Что является одним из обязательных условий реализации объекта государственной экологической экспертизы ?
   А - положительное заключение экологической экспертизы
   Б - наличие экологической политики
   В - наличие в составе предприятия работоспособных природоохранных систем и сооружений
   Г - наличие инвестора
9. На какой срок устанавливаются нормативы допустимых выбросов в атмосферу?
   А - 5 лет
   Б - 1 год
   В - 3 года
   Г - 2 года
10. Какое решение могут принять уполномоченные органы при невозможности соблюдения предприятием нормативов допустимых выбросов (НДВ)?
    А - установить нормативы временно разрешенных выбросов на период поэтапного достижения НДВ
    Б - оштрафовать нарушителя
    В - закрыть предприятие
    Г - разрешить безлимитные выбросы

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров.

Согласована на портале № 80768

Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Согласована на портале № 80768

процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ
протокол № 85 от «27» 11 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. РЭТЭМ	В.И. Туев	Согласовано, a755e75e-6728-43c8-b7c9-755f5cd688d8
Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ	В.И. Туев	Согласовано, a755e75e-6728-43c8-b7c9-755f5cd688d8
Начальник учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. РЭТЭМ	Н.Н. Несмелова	Согласовано, eebb9cff-fbf0-4a31-a395-8ca66c97e745
Доцент, каф. РЭТЭМ	В.С. Солдаткин	Согласовано, 20f9f21b-db84-4e42-8e40-98cd2ddd9cbe

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. РЭТЭМ	С.А. Полякова	Разработано, 5e49b7c0-d895-479f-8977-1d2f9c40441b
Доцент, каф. РЭТЭМ	Н.Н. Несмелова	Разработано, eebb9cff-fbf0-4a31-a395-8ca66c97e745

Согласована на портале № 80768