

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

Экологический факультет

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

СТАНДАРТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Рекомендуется направления подготовки/специальности

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность программы (профиль):

Рециклинг отходов производства и потребления

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с теоретическими основами стандартизации в сфере экологического управления, а также практикой применения стандартов экологического менеджмента на промышленных предприятиях.

Основными задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с правилами разработки, внедрения и сертификации систем экологического менеджмента;
- ознакомление студентов с основными документами СЭМ;
- понятие о практике внедрения систем экологического менеджмента и интегрированных систем менеджмента на промышленных предприятиях.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина *Стандарты экологического менеджмента* относится к **вариативной части блока 1** учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО,

Таблица №
1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы)
Общепрофессиональные компетенции			
		Информатика Экономическая оценка природных ресурсов	Менеджмент природных ресурсов Экономическая оценка
Профессиональные компетенции			
		Ресурсоведение	Управление экол.проектами и модели

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **УК-2; УК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2**

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
	УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы (в избранной профессиональной сфере): формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
	УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости
	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования; разрабатывает и анализирует альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов
	УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, рассчитывает качественные и количественные результаты, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды,	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения

вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде.
	УК-3.2 Проявляет уважение к мнению и культуре разных людей, учитывая в совместной деятельности их особенности поведения и общения.
	УК-3.3 Способен принимать решения с соблюдением этических норм взаимодействия и принципов их реализации.
	УК-3.4 Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.
	УК-3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, владеет навыками презентации результатов работы команды.
	УК-3.6 Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий, владеет навыками планирования и управления временем.
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1 Знает основы экологического нормирования и основы законодательства в области природопользования
	ОПК-4.2 Умеет использовать и применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования
	ОПК-4.3 Способен использовать нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности
ПК-1 Способен осуществлять организацию и управление деятельностью предприятия с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	ПК-1.1 Знает основы и принципы управления производством, нормативно-правовые основы эффективного управления природопользованием, в т.ч. управления отходами производства и потребления
	ПК-1.2 Умеет организовать управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами на предприятии
ПК-2 Способен разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий, для обеспечения минимального воздействия отходов на окружающую среду	ПК-2.1 Владеет навыками выбора и внедрения наилучших доступных технологий (НДТ) обработки и рециклинга отходов производства и потребления
	ПК-2.2 Умеет экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий по обращению с отходами, используя их как вторичный ресурс
	ПК-2.3 Способен обеспечить минимизацию воздействия отходов на окружающую среду

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: правовую основу стандартизации, структуру и назначение стандартов менеджмента окружающей среды.

Уметь: разрабатывать основные документы систем экологического менеджмента.

Владеть: современным математическим аппаратом, вычислительными средствами и базовыми математическими знаниями

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единиц.

Владеть современным математическим аппаратом, вычислительными средствами и

Вид учебной работы	Всего	Модули			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
<i>Лекции</i>	18	18			
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18	18			
<i>Семинары (С)</i>	-	-			
<i>Контроль</i>	9	9			
Самостоятельная работа (всего)	27	27			
Общая: трудоёмкость, час.	72	72			
	2	2			

5. Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Основы менеджмента	Сущность менеджмента как процесса и науки. Принципы управления. Цикл управления. Позиции управления: структура, внутриорганизационные процессы, планирование и проектирование работ, технологии, кадры, организационная культура. Объекты управления: производство, персонал, финансы, маркетинг, инновации. Оценка жизненного цикла продукции и технологии. Внутренняя среда организации, внутренние процессы и внутренние переменные. Уровни управления и подразделения. Иерархия организации. Матрица SWOT-анализа. Основные характеристики внешней среды. Факторы прямого и косвенного воздействия. Средства анализа элементов внешней среды организации. Понятие о системах экологического менеджмента на предприятиях.
2.	Теоретические основы стандартизации	Нормирование как основы для разработки стандартов. Экологическое нормирование и его основные направления: санитарно-гигиеническое, производственно-ресурсное нормирование. Система стандартов экологического управления. История создания стандартов экологического менеджмента. Экологическая стандартизация и сертификация в РФ.

		Стандарты системы менеджмента качества и экологического менеджмента
3.	Системы экологического менеджмента. Теория и практика применения	Системы управления окружающей средой в соответствии со стандартом ИСО 14001. Основные требования стандарта. Понятие системы экологического менеджмента. Процедуры внедрения и корректировки. Принципы построения систем экологического менеджмента. Отечественная и зарубежная практика внедрения систем экологического менеджмента. Обзор структуры стандартов экологического менеджмента. Изучение структуры и содержательной части стандарта ИСО 14001. Экологическая политика и экологические аспекты деятельности предприятия. Требования к экологической политике предприятия. Анализ структуры управления экологическими аспектами деятельности предприятия. Критерии выделения значимых экологических аспектов. Реестр существенных экологических аспектов. Основные документы СЭМ. Процедуры, записи, критерии работоспособности СЭМ.
4.	Экологический аудит и экологическая эффективность	Экологическое аудирование в системе управления окружающей средой. Требования стандарта ИСО 19011 к организации и проведению экологических аудитов. Внешний и внутренний аудит. Оценивание экологической эффективности на основе требований стандарта ИСО 14031. Понятие экологической эффективности. Показатели экологической эффективности: их получение, оценка и использование в принятии решений
5.	Жизненный цикл продукции. Интегрированные системы	Управление жизненным циклом продукции на основе стандартов ИСО 14040-14043. Представление о жизненном цикле продукции. Основные процедуры оценки жизненного цикла, формы представления информации и практика ее использования для принятия управленческих решений. Интегрированные системы менеджмента на предприятиях. Совместимость стандартов. Практика совместного применения стандартов и сертификации.

5.2* Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц,	Практ. зан.	Лаб. зан.	Контроль	СРС	Всего час.
1.	Основы менеджмента	2	2		1	5	10
2.	Теоретические основы стандартизации	2	2		1	5	10
3.	Системы экологического менеджмента. Теория и практика применения	6	6		2	5	19
4.	Экологический аудит и экологическая эффективность	4	4		2	5	15

5.	Жизненный цикл продукции. Интегрированные системы	4	4		2	5	15
6.	Тестирование				1	2	3
	ИТОГО:	18	18		9	27	72

6. Лабораторный практикум - НЕТ

7. Практические занятия (семинары)

п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	Основы менеджмента	Жизненный цикл продукции и технологии. Стратегические цели фирмы. Миссия фирмы Построение матрицы SWOT-анализа	2
2.	Теоретические основы стандартизации	Анализ системы стандартов экологического управления.	2
3.	Системы экологического менеджмента.	Изучение структуры и содержательной части стандарта ИСО 14001 Разработка экологической политики предприятия. Оценка значимости экологических аспектов	6
4.	Экологический аудит. Экологическая эффективность	Разработка плана эоаудита. Составление чек-листов. Оценка экологической эффективности на основе требований стандарта ИСО 14031	4
5.	Жизненный цикл продукции.	Разработка жизненного цикла продукции (изделия). Оценка ресурсоемкости и энергопотребления на каждом этапе ЖЦИ	4
		ИТОГО	18

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Комплект специализированной мебели; доска меловая; технические средства: системный блок HP PRO, монитор HP-V2072A, выдвижной проекционный экран LUMIEN, имеется выход в интернет. Microsoft Windows 7 корпоративная. Лицензия № 5190227, дата выдачи 16.03.2010 г.

MS Office 2007 Prof, Лицензия № 6842818, дата выдачи 07.09.2009 г.

9. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение

MS Windows; MS Office

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

www.mnr.gov.ru – сайт Министерства природных ресурсов РФ;

<http://rpn.gov.ru/> – Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);

www.ecoindustry.ru – сайт журнала «Экология производства»;

www.unep.org – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде;

www.wwf.ru – сайт Всемирного фонда дикой природы.

<http://burondt.ru/> - сайт бюро НДТ – информация о внедрении нормирования на основе наилучших доступных технологий

http://www.mnr.gov.ru/activity/directions/zelenye_standarty/zelenye_standarty/?sphrase_id=124597 – информация о разработке, применении и внедрении «зеленых стандартов»

http://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya/ - информация о ходе реализации Национального проекта «Экология»

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Редина М.М. Стандарты менеджмента окружающей среды. Учебно-методический комплекс/ М.М.Редина, А.П.Хаустов -М.: РУДН, 2013.- 246 с

б) дополнительная литература

Стандарты серии ГОСТ Р ИСО 14000:

1. ГОСТ Р ИСО 14001-2007. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению;
2. ГОСТ Р ИСО 14004-98. Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования;
3. ГОСТ Р ИСО 14020 – 99. Экологические этикетки и декларации. Основные принципы
4. ГОСТ Р ИСО 14021 – 2000. Этикетки и декларации экологические. Самодекларируемые экологические заявления (экологическая маркировка по типу II)
5. ГОСТ Р ИСО 14024 – 2000. Этикетки и декларации экологические. Экологическая маркировка типа I. Принципы и процедуры;
6. ГОСТ Р ИСО 14031 – 2001. Управление окружающей средой. Оценивание экологической эффективности. Общие требования;
7. ГОСТ Р ИСО 14040 – 99. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура;
8. ГОСТ Р ИСО 14041 – 2000. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Определение цели, области исследования и инвентаризационный анализ;
9. ГОСТ Р ИСО 14042 – 2000. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Оценка воздействия жизненного цикла;
10. ГОСТ Р ИСО 14043 – 2000. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Интерпретация жизненного цикла;
11. ГОСТ Р ИСО 14050 – 99. Управление окружающей средой. Словарь;
12. ГОСТ Р ИСО 19011-2003. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Правила выполнения заданий:

1) Расчетные задания выполняются студентами на практических занятиях, с возможностью получения консультации преподавателя.

2) Рефераты выполняются в соответствии с традиционными требованиями к подготовке рефератов и защищаются на занятиях. При этом обязательно соблюдение требований академической этики (приводятся ниже).

Академическая этика, соблюдение авторских прав

На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

- общая информация об авторских правах;
- правила цитирования;
- правила оформления ссылок;
- правила библиографического описания использованных источников.

Не допускается заимствование информации (как в форме цитирования, так и пересказа близко к тексту) без указания первоисточника. В случае заимствования чужого текста и идей без указания первоисточника работа не засчитывается.

Все использованные литературные источники (печатные, электронные, в том числе – из сети Интернет) должны быть указаны в тексте работы. Для этого используются сноски и ссылки. Нумерация источников возможна в порядке цитирования или в алфавитном порядке. При этом тексте могут быть указаны номер источника (в квадратных скобках) либо фамилии

авторов и год издания источника (в круглых скобках) в конце предложения, где была изложена использованная информация или дана ссылка на нее.

Оформление ссылок, библиографическое описание источников (печатных и электронных) должно соответствовать действующему ГОСТ. Для информации, полученной из Интернет, допускается упрощенное описание – указание сайта, откуда получена информация. При этом адрес должен быть полным.

Порядок выполнения работы

В начале занятий студенты получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика рефератов и эссе.

При подготовке письменных работ в обязательном порядке должны быть представлены:

- план работы;
- список использованной литературы, оформленный согласно действующим правилам библиографического описания использованных источников.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

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

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Стандарты экологического менеджмента

Направление/Специальность: 05.04.06 Экология и природопользование

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	Наименование оценочного средства														Баллы темы	Баллы раздела		
			Текущий контроль											Промежуточная аттестация						
			Опрос	Тест	Коллоквиум	Контрольная работа	Выполнение ЛР	Выполнение КР/КП	Выполнение ДЗ	Реферат	Выполнение РГР	Экзамен/Зачет	
ПК2	Основы менеджмента Теоретические основы стандартизации	Тема 1: Правовая основа стандартизации. Система стандартов в РФ и за рубежом. История, современное состояние, перспективы развития системы стандартизации.	0,5				0,5		1										2	18
		Тема 2: Теоретические основы стандартизации. Нормирование как основы для разработки стандартов. Экологическое	2	2		2					2								8	

		нормирование и его основные направления																		
		Тема 3: Система стандартов экологического управления. История создания стандартов экологического менеджмента	2	2		2				2									8	
ПК2,	Системы экологического менеджмента	Тема 1 Основные требования стандарта. Понятие системы экологического менеджмента. Отечественная и зарубежная практика внедрения систем экологического менеджмента.	0,5				0,5		1										2	18
ПК12		Тема 2: Обзор структуры стандартов экологического менеджмента. Изучение структуры и содержательной части стандарта ИСО 14001. Практика применения стандартов экологического менеджмента	2	2		2				2									8	
ПК2, ПК12		Тема 3: Экологическая политика и	2	2		2					2									

		экологические аспекты деятельности предприятия. Требования к экологической политике предприятия. Критерии выделения значимых экологических аспектов.																	
ПК2, ПК12	Экологическое аудирование и оценивание экологической эффективности в системе управления окружающей средой	Тема 1: Требования стандарта ИСО 19011 к организации и проведению экологических аудитов. Внешний и внутренний аудит	1				1		1									3	18
ПК2, ПК12		Тема 2: Понятие экологической эффективности на основе требований стандарта ИСО 14031.	2	2		2				1								7	
		Тема 3: Показатели экологической эффективности: их получение, оценка и использование в принятии решений	2	3		2					1								8
ПК2 ПК12	Управление жизненным циклом продукции	Тема 1: Представление о жизненном цикле продукции на основе стандартов ИСО 14040-14043.	1				1		1									3	18

		Тема 2: Основные процедуры оценки жизненного цикла, формы представления информации и практика ее использования для принятия управленческих решений.	2	2		2					1							7	
		Тема 3: Интегрированные системы менеджмента на предприятиях. Совместимость стандартов. Практика совместного применения стандартов и сертификации.	2	3		2					1							8	
																		72	72
										14								86	86
		ИТОГО:												14				100	100

Максимальное количество кредитов при изучении курса – 3. При этом между количеством баллов и количеством кредитов устанавливается следующее соотношение:

Соотношение количества баллов и кредитов

Общая сумма баллов	Итоговая оценка	Количество кредитов
91	5	3
91-100	5	3
86 - 91	5 (B)	3
71-85	4 (C)	2
61-70	3+ (D)	1
51 - 60	3 (E)	1
21 - 51	2 (FX)	0
<21	2 (F)	0

Расшифровка оценок также принимается по указанному документу:

- А: "Отлично" - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- В: "Очень хорошо" - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
- С: "Хорошо" - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- D: "Удовлетворительно" - теоретическое содержание курса освоено частично. но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
- E: "Посредственно" - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
- FX: "Условно неудовлетворительно" - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
- F: "Безусловно неудовлетворительно" - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

12.2. Перечень компетенций и этапы их формирования

№	Компетенции	Этапы формирования
ПК-2	Способность участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду	Темы 1-5
ПК-12	Способность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	Темы 2-5

12.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

Тема, профессиональные компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценки
Тема 1. Основы менеджмента ПК2	Способность самостоятельно участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду	<p>Отлично: студент самостоятельно диагностирует способы совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду</p> <p>Хорошо: студент представляет способы совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду</p> <p>Удовлетворительно: демонстрируются общие представления – примеры способов совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду.</p> <p>Неудовлетворительно: отсутствует представление о способах совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду</p>
Тема 2. Теоретические основы стандартизации ПК2, ПК12	<p>Способность самостоятельно участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду</p> <p>Способность самостоятельно систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия</p>	<p>Отлично: студент самостоятельно диагностирует способы совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду, систематизирует и обобщает информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия</p> <p>Хорошо: студент представляет способы совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду, систематизирует и обобщает информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия</p> <p>Удовлетворительно: демонстрируются общие представления – примеры способов совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду, систематизации и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия</p> <p>Неудовлетворительно: отсутствует представление о способах совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду, не систематизирует и не обобщает информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия</p>

	использованию ресурсов предприятия	<p>позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду, систематизирует и обобщает информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия</p> <p>Удовлетворительно: демонстрируются общие представления – примеры способов совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду, систематизации и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия</p> <p>Неудовлетворительно: отсутствует представление о способах совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду, не систематизирует и не обобщает информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия</p>
--	------------------------------------	---

12.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

Вопросы для подготовки к аттестации

- 1) Что такое стандартизация?
- 2) Что такое экологическое нормирование?
- 3) Назовите основные направления экологического нормирования и их цели.
- 4) Назовите основные нормативы санитарно-гигиенического нормирования.
- 5) Назовите основные нормативы производственно-ресурсного нормирования рационального использования и охраны природных ресурсов
- 6) Назовите основными направлениями государственной политики в области охраны окружающей среды.
- 7) Назовите международные стандарты экологической безопасности, и какой статус они имеют
- 8) Назовите принципы построения систем экологического менеджмента.
- 9) На каких принципах формируется экологическая политика предприятия?
- 10) Перечислите требования международного стандарта к экологической политике предприятия.
- 11) Что такое экологические аспекты предприятия?
- 12) Как определяются существенные экологические аспекты предприятия?
- 13) Что такое интегрированные системы менеджмента на предприятиях?
- 14) Что такое корпоративные стандарты менеджмента в сфере экологической безопасности?

Примерные темы рефератов

- Исторические предпосылки разработки стандартов экологического менеджмента.
- Гуру менеджмента качества и их концепции: Э.Деминг, Дж.Джуран, Ф.Кросби, К.Исикава.
- Процессный подход как революция в управлении.
- Концепция экологического риска в стандартах ИСО 14000.
- Опыт энергетических предприятий в разработке, внедрении и сертификации систем экологического менеджмента.

- Применение стандартов ИСО 14000 в рекультивации земель с/х назначения
- Международный стандарт по учету выбросов парниковых газов
- Международный стандарт по определению углеродного следа продукции
- Проектная деятельность в рамках механизмов гибкости по смягчению антропогенной эмиссии парниковых газов

Примеры заданий контрольной работы

Тесты представлены в системе ТУИС и являются обязательным условием допуска к итоговой аттестации по дисциплине

СТАНДАРТЫ МЕНЕДЖМЕНТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. Контрольная работа Вариант 1

Укажите требования к содержанию экологической политики:

Необходимо обеспечить, чтобы эта политика:

1. включала обязательство в отношении постоянного улучшения окружающей среды и предотвращения ее загрязнения;
2. предусматривала основу для установления целевых и плановых экологических показателей и их анализа;
3. была доступна для общественности;
4. все из выше упомянутого;
5. ничего из вышеупомянутого.

СТАНДАРТЫ МЕНЕДЖМЕНТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. Контрольная работа Вариант 2

В соответствии с требованиями международного стандарта должны документально оформляться:

1. экологическая политика;
2. потенциальные последствия отступления от установленных процедур;
3. процедуры, касающиеся готовности к нештатным ситуациям;
4. все из выше упомянутого;
5. ничего из вышеупомянутого.

СТАНДАРТЫ МЕНЕДЖМЕНТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. Контрольная работа Вариант 3

В стандарте ИСО 14000 устанавливаются требования:

1. к сертификации СЭМ;
2. к системе управления качеством ОПС;
3. к СЭМ;
4. все из выше упомянутого;
5. ничего из вышеупомянутого.

12.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций).

Оценка знаний, умений и навыков проводится с использованием компонентов ФОС, представленных в пп. 12.1-12.4, в соответствии с последовательностью приобретения компетенций, указанной в табл. п. 12.3.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

Разработчики:

доцент, кафедра
прикладной экологии



О.С. Коробова

Руководитель программы
Зав. каф. экологического
мониторинга и прогнозирования



М.Д. Харламова