

**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

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенов Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экологический менеджмент**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) / специализация: **Экологическая безопасность природопользования**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**

Курс: **4**

Семестр: **7**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачёт: 7 семестр

Томск

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

доцент кафедры каф. РЭТЭМ \_\_\_\_\_ С. А. Полякова

Заведующий обеспечивающей каф.  
РЭТЭМ

\_\_\_\_\_ В. И. Туев

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан РКФ \_\_\_\_\_ Д. В. Озеркин

Заведующий выпускающей каф.  
РЭТЭМ

\_\_\_\_\_ В. И. Туев

Эксперты:

доцент ркфа РЭТЭМ \_\_\_\_\_ Е. Г. Незнамова

Доцент кафедры радиоэлектрон-  
ных технологий и экологического  
мониторинга (РЭТЭМ)

\_\_\_\_\_ Н. Н. Несмелова

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Изучение методов управления качеством окружающей среды и экологической безопасностью на различных уровнях управления экономикой (отдельного предприятия, общенациональном, региональном и глобальном уровнях)

### 1.2. Задачи дисциплины

- Понимание «экологического менеджмента»
- Усвоение основополагающих аспектов охраны окружающей среды
- Изучение основ экономики природопользования
- Понимание: экологический менеджмент это - необходимость и рациональное внедрение экономического менеджмента в различных областях деятельности человека

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экологический менеджмент» (Б1.В.2.ДВ.4.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Безопасность жизнедеятельности, Оценка воздействия на окружающую среду, Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Экологический аудит.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-17 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы ;
- ПК-20 способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основы рационального природопользования (экономические, экологические, социальные, законодательные); механизмы и экономическое обеспечение экологического менеджмента; правовые аспекты регулирования деятельности хозяйствующих субъектов
- **уметь** анализировать и прогнозировать процесс внедрения СЭМ на производствах различных отраслей; обосновывать методологию природоохранного регулирования производственных процессов; применять на практике методы эколога – экономического управления
- **владеть** навыками решения задач по экологическому менеджменту; способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		7 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Проработка лекционного материала	4	4
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	22	22
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	28	28

Всего (без экзамена)	108	108
Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	3.0

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
<b>7 семестр</b>					
1 Основы менеджмента	4	8	13	25	ПК-17, ПК-20
2 Нормативно-правовая база ЭМ	4	8	13	25	ПК-17, ПК-20
3 Система экологического менеджмента на производстве	8	12	15	35	ПК-17, ПК-20
4 Экологический менеджмент и управление отход	2	8	13	23	ПК-17, ПК-20
Итого за семестр	18	36	54	108	
Итого	18	36	54	108	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
<b>7 семестр</b>			
1 Основы менеджмента	Общие положения. Основные понятияИстория развития менеджментаМенеджмент (категории и виды)Принципы и методы менеджмента	4	ПК-17, ПК-20
	Итого	4	
2 Нормативно-правовая база ЭМ	Общие положения. Основные понятияИстория развития менеджментаМенеджмент (категории и виды)Принципы и методы менеджмента	4	ПК-17, ПК-20
	Итого	4	
3 Система экологического менеджмента на производстве	Экологический менеджмент на различных стадиях инвестиционного процессаПринципы государственного управления природопользованием и охраной окружающей средыВиды органов государственного управления и охраной окружающей средой. Органы общей компетенцииЭкономический механизм охраны окружающей среды и его составляющиеЭкономи-	8	ПК-17, ПК-20

	ческий механизм управления Система платежей за природопользование Платежи за загрязнение окружающей среды Финансирование охраны окружающей среды Меры экономического стимулирования		
	Итого	8	
4 Экологический менеджмент и управление отход	Общее понятие об отходах производства и потребления Система управления отходами Контроль и ответственность в области управления отходами	2	ПК-17, ПК-20
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Безопасность жизнедеятельности		+	+	+
2 Оценка воздействия на окружающую среду		+	+	+
3 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		+		
4 Экологический аудит	+	+	+	+
Последующие дисциплины				
1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+	+

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-17	+	+	+	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачёт, Выступление (доклад) на занятии, Тест
ПК-20	+	+	+	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачёт, Выступление (доклад) на занятии, Тест

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

## 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Основы менеджмента	Индустриальные экологические системы – путь к устойчивому развитию	8	ПК-17, ПК-20
	Итого	8	
2 Нормативно-правовая база ЭМ	Стандарты ИСО в системе экологического менеджмента	8	ПК-17, ПК-20
	Итого	8	
3 Система экологического менеджмента на производстве	Ущерб от загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта: путь от оценки до введения компенсационного механизма- Модель «чистое производство» и процесс ее поэтапного внедрения на предприятия- Организация экологического аудита предприятия	12	ПК-17, ПК-20
	Итого	12	
4 Экологический менеджмент и управление отход	Применение «зеленого маркетинга»	8	ПК-17, ПК-20
	Итого	8	
Итого за семестр		36	

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
7 семестр				
1 Основы менеджмента	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-17, ПК-20	Конспект самоподготовки, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6		
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	13		
2 Нормативно-правовая база ЭМ	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-17, ПК-20	Конспект самоподготовки, Тест

	рам			
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6		
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	13		
3 Система экологического менеджмента на производстве	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-17, ПК-20	Конспект самоподготовки, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6		
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	15		
4 Экологический менеджмент и управление отход	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-17, ПК-20	Зачёт, Конспект самоподготовки, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4		
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	13		
Итого за семестр		54		
Итого		54		

### 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

#### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
7 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	14	13	13	40
Конспект самоподготовки	10	10	10	30
Опрос на занятиях	3	3	3	9
Тест	7	7	7	21
Итого максимум за период	34	33	33	100

Нарастающим итогом	34	67	100	100
--------------------	----	----	-----	-----

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
65 - 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: Курс лекций / Полякова С. А. - 2012. 181 с. — Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/2328> (дата обращения: 13.11.2020).

2. Техногенные системы и экологический риск [Электронный ресурс]: Курс лекций / Полякова С. А., Несмелова Н. Н. - 2012. 70 с. — Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/2329> (дата обращения: 13.11.2020).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Менеджмент современной инновационной организации [Текст] : модульное учебное пособие / В. К. Жуков [и др.] ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2009. - 236 с. : ил. - Библиогр.: с. 224-226. - ISBN 978-5-86889-505-0 (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

2. Менеджмент в техносфере : Учебное пособие для вузов / А. И. Орлов, В. Н. Федосеев. - М. : Академия, 2003. - 383[1] с. : ил., табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 380-382. - ISBN 5-7695-1122-2 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по практическим занятиям и самостоятельной работе / Полякова С. А. - 2012. 29 с. — Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/2304> (дата обращения: 13.11.2020).

2. Экологический аудит [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по выполне-



нию практических и лабораторных занятий и организации самостоятельной работы / Полякова С. А. - 2012. 29 с. — Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/2314> (дата обращения: 13.11.2020).

3. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: Учебное методическое пособие / Полякова С. А. - 2012. 49 с. — Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/2303> (дата обращения: 13.11.2020).

4. Экономика и менеджмент в техносфере [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и по самостоятельной работе / Земцова Л. В. - 2012. 20 с. — Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/2132> (дата обращения: 13.11.2020).

### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной 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.

#### **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.

### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. <http://ecodelo.org> - Экодело: Интернет-портал для поддержки экологических проектов ... [ecodelo.org/](http://ecodelo.org/)

2. <http://www.inventech.ru/pdf/instrument/instr02.pdf> - Экологический менеджмент - Электронная библиотека КемТИПП

3. [e-lib.kemtipp.ru/uploads/04/ahe081.pdf](http://e-lib.kemtipp.ru/uploads/04/ahe081.pdf)

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

5. <https://e.lanbook.com> - электронная библиотечная система "Лань"

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

#### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

#### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

##### **Учебная аудитория**

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 419/2 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Доска маркерная;

- Обучающий стенд изучения безопасности (2 шт.);
- Компьютер на базе Пентиум П840;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- MS Office 2010
- Windows XP

Лаборатория безопасности жизнедеятельности / Компьютерный класс

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 314 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор 100 Base;
- Стол лабораторный угловой (2 шт.);
- Кресло Original;
- Системный блок Intel Pentium G2020 (17 шт.);
- Монитор SAMSUNG 710V SSS (2 шт.);
- Монитор 17 LCD Samsung;
- Монитор 17 SAMSUNG 710V (SSS) TFT SILVER (6 шт.);
- Монитор 17 SAMSUNG 740N;
- Монитор 17 SAMSUNG (2 шт.);
- Монитор 17 0.20 SAMSUNG 765DFX;
- ПЭВМ CPU INTEL PENTIUM4;
- Сканер HP SCANJET 3770;
- Телевизор плазменный 51 (129 cv);
- Компьютер Pentium Dual Core G850;
- Стол компьютерный (15 шт.);
- Принтер лазерный SAMSUNG 1020. A4;
- Доска маркерная;
- ПЭВМ PENTIUM4;
- ПЭВМ PENTIUM K6-266;
- Стенд информационный;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Microsoft Windows 7

### **13.1.3. 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, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. 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 зрениями 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.

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

Основным предметом стандарта ИСО серии 14000 является:

А - количественные показатели состояния ОС

Б - система менеджмента качества

В - административное управление качеством

Г - система экологического менеджмента

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

Система экологического управления на всех уровнях от промышленного предприятия до международного сообщества в целом –это:

А - методы экологического менеджмента

Б - субъект экологического менеджмента

В - предмет экологического менеджмента

Г - объект экологического менеджмента

Причинами нанесения ущерба ОС промышленными предприятиями с точки зрения эколо-

гического менеджмента являются:

А - все перечисленные

Б - недоработки в организационно-управленческой сфере

В - устаревшие технологии

Г - несовершенство законодательной системы, недостаточный контроль со стороны государства за соблюдением экологических норм

Основными задачами ПОД (природоохранной деятельности) являются:

А - управление отходами, ресурсо- и энергосбережением

Б - проектирование и планирование с учетом экологических факторов

В - улучшение экологического управления, организация экологических подразделений

Г - внедрение предприятием чистого производства

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

Основным предметом стандарта ИСО серии 14000 является:

А - количественные показатели состояния ОС

Б - система менеджмента качества

В - административное управление качеством

Г - система экологического менеджмента

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.

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 ответы верны.

#### 14.1.2. Зачёт

Особенности экологического менеджмента в области управления отходами

Роль экологического отдела (инженера эколога) во внедрении экологического менеджмента на производстве

Инвестирование процесса экологического менеджмента

Экологический менеджмент на стадиях планирования, реализации, реконструкции и ликвидации производства

Понятие, сущность и этапы реализации экологического нормирования

Экологические стандарты в области экологического менеджмента

Решение проблемы отходов - задача мирового сообщества

Применение «зеленого маркетинга»

Понятие и предпосылки возникновения экологического менеджмента

История развития экологического менеджмента в Европе и в России

Индустриальные экологические системы – путь к устойчивому развитию

Ущерб от загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта: путь от оценки до введения компенсационного механизма

Модель «чистое производство» и процесс ее поэтапного внедрения на предприятиях

Организация экологического аудита предприятия

Стандарты ИСО в системе экологического менеджмента

Понятие "отходы", виды и классификации отходов по степени опасности

Правовое регулирование обращения с отходами

Индустриальные экологические системы – путь к устойчивому развитию

Ущерб от загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта: путь от оценки до введения компенсационного механизма

Модель «чистое производство» и процесс ее поэтапного внедрения на предприятиях

Организация экологического аудита предприятия

Стандарты ИСО в системе экологического менеджмента

#### **14.1.3. Вопросы на самоподготовку**

1. Классификация систем управления;
2. Методы оценки эффективности экологического менеджмента;
3. Правовая инновационная политика в экологическом менеджменте;
4. Роль экомониторинга в экологическом менеджменте;
5. Международный экологический менеджмент;
6. Информационное обеспечение;
7. Устойчивое развитие экосистем;
8. Платы за загрязнение атмосферы;
9. Безотходное производство;
10. Томский «зеленый маркетинг»;
11. Экологический аудит системы менеджмента Томских предприятий.

#### **14.1.4. Темы опросов на занятиях**

Общие положения. Основные понятия

История развития менеджмента

Менеджмент (категории и виды)

Принципы и методы менеджмента

#### **14.1.5. Темы докладов**

Ущерб от загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта: путь от оценки до введения компенсационного механизма

Модель «чистое производство» и процесс ее поэтапного внедрения на предприятиях

Организация экологического аудита предприятия

Стандарты ИСО в системе экологического менеджмента

## 14.2. 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 14.  
Таблица 14 – 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 исходя из состояния обучающегося на момент проверки

## 14.3. 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 процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.