**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Экологический аудит

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 2016 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 7 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Практические занятия | 108 | 108 | часов |
| 2 | Всего аудиторных занятий | 108 | 108 | часов |
| 3 | Самостоятельная работа | 108 | 108 | часов |
| 4 | Всего (без экзамена) | 216 | 216 | часов |
| 5 | Общая трудоемкость | 216 | 216 | часов |
| | | 6.0 | 6.0 | З.Е. |

Дифференцированный зачет: 7 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 37077

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 59 от «29» 6 2018 г.

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 Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ) _____ Т. В. Денисова

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 кафедры радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ) _____ Н. Н. Несмелова

Доцент кафедры радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ) _____ Е. Г. Незнамова

Согласована на портале № 37077

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

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

### 1.2. Задачи дисциплины

– изучение современных механизмов экологического управления на предприятии;

– освоение порядка экологического аудита и сертификации систем экологического – менеджмента (СЭМ).

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экологический аудит» (Б1.В.ДВ.5.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Источники загрязнения среды обитания, Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды, Оценка воздействия на окружающую среду, Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

Последующими дисциплинами являются: Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Экологический менеджмент.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-19 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;

– ПК-20 способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** базовую информацию в области экологии и природопользования общие требования и рекомендации международных стандартов по экологическому аудиту серии ИСО 14 000; порядок разработки и внедрения систем экологического менеджмента и проведения аудита на предприятии

– **уметь** излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования согласовывать экономические и экологические интересы предприятия в сфере экономии сырья, материалов, внедрения новых технологий, привлечения инвестиций

– **владеть** способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования знаниями для проведения внутреннего аудита систем экологического менеджмента на предприятии с конкретными рекомендациями по формированию СЭМ; экологическими методами оценки интенсивности техногенных нагрузок на окружающую сред;, методами защиты окружающей среды от антропогенной деятельности; методами прогнозирования возможного развития ситуации

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 7 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 108 | 108 |
| Практические занятия | 108 | 108 |
| Самостоятельная работа (всего) | 108 | 108 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 108 | 108 |
| Всего (без экзамена) | 216 | 216 |

Согласована на портале № 37077

| | | |
|---|---|---|
| Общая трудоемкость, ч | 216 | 216 |
| Зачетные Единицы | 6.0 | 6.0 |

## 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 | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| 7 семестр | | | | |
| 1 Экоаудит – составляющая экологического менеджмента | 40 | 40 | 80 | ПК-19, ПК-20 |
| 2 Экомониторинг и экоаудит | 68 | 68 | 136 | ПК-19, ПК-20 |
| Итого за семестр | 108 | 108 | 216 | |
| Итого | 108 | 108 | 216 | |

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

Не предусмотрено РУП.

### 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 |
| Предшествующие дисциплины | | |
| 1 Источники загрязнения среды обитания | + | + |
| 2 Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды | + | + |
| 3 Оценка воздействия на окружающую среду | + | + |
| 4 Экологический мониторинг и охрана окружающей среды | | + |
| Последующие дисциплины | | |
| 1 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды | + | + |
| 2 Экологический менеджмент | + | + |

### 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.

Согласована на портале № 37077

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

| Компетенции | Виды занятий | | Формы контроля |
|---|---|---|---|
| | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| ПК-19 | + | + | Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест |
| ПК-20 | + | + | Опрос на занятиях, 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 Экоаудит – составляющая экологического менеджмента | Нормативная основа СЭМ в РФ | 8 | ПК-19, ПК-20 |
| | Стандарты и международные рекомен дации в области систем экологического менеджмента | 16 | |
| | Природно-экологическая характеристика региона для проекта экологического обоснования хозяйственной деятельности | 16 | |
| | Итого | 40 | |
| 2 Экомониторинг и экоаудит | Основы экологического управления и экологического менеджмента на предприятиях | 12 | ПК-19, ПК-20 |
| | Основные задачи экологического управления и экологического менеджмента на предприятиях | 16 | |
| | Экологические программы. Оформление экологических программ | 12 | |
| | Национальные и международные организации по стандартизации. Действия Госстандарта РФ по приведению российских стандартов в соответствие с международными стандартами ИСО | 16 | |
| | Общие требования к политике, планированию, контрольным и корректирующим действиям, анализу | 12 | |
| | Итого | 68 | |
| Итого за семестр | | 108 | |

Согласована на портале № 37077

## 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 Экоаудит – составляющая экологического менеджмента | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 40 | ПК-19, ПК-20 | Опрос на занятиях, Тест |
| | Итого | 40 | | |
| 2 Экомониторинг и экоаудит | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 68 | ПК-19, ПК-20 | Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Тест |
| | Итого | 68 | | |
| Итого за семестр | | 108 | | |
| Итого | | 108 | | |

## 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 | 12 | 10 | 8 | 30 |
| Опрос на занятиях | 15 | 12 | 9 | 36 |
| Тест | 12 | 12 | 10 | 34 |
| Итого максимум за период | 39 | 34 | 27 | 100 |
| Нарастающим итогом | 39 | 73 | 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 |

Согласована на портале № 37077

| | |
|---|---|
| < 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) |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 65 - 69 | |
| | 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. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 328 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/F3B0D3DB-9F04-4459-8C9C-5FA996787455/ekologicheskiy-menedzhment-i-audit (дата обращения: 05.07.2018).

2. Экологическое право : учебник для академического бакалавриата / С. А. Боголюбов [и др.] ; под ред. С. А. Боголюбова. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 281 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/4C098E3A-183E-4A4C-938F-7429B273B787/ekologicheskoe-pravo (дата обращения: 05.07.2018).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Стурман. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/67472 (дата обращения: 05.07.2018).

2. Международные стандарты аудита : учебник для бакалавриата и магистратуры / Ж. А. Кеворкова [и др.] ; под ред. Ж. А. Кеворковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 375 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/5131F3AD-8756-4DCC-8C79-3AD36AF6C233/mezhdunarodnye-standarty-audita (дата обращения: 05.07.2018).

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Экологический аудит: Методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных занятий и организации самостоятельной работы / Полякова С. А. - 2012. 29 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2314 (дата обращения: 05.07.2018).

#### 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;

Согласована на портале № 37077

– 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. Научная электронная библиотека "Киберленинка". Режим доступа: https://cyberleninka.ru/.
2. Электронная библиотека диссертаций "disserCat". Режим доступа: http://www.dissercat.com/.
3. Научная электронная библиотека "elibrary.ru". Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp.
4. Электронная библиотечная система издательства "Лань". Режим доступа:https://e.lanbook.com/.
5. Электронная библиотечная система издательства "Юрайт". Режим доступа:https://biblio-online.ru/.
6. Электронная библиотечная система "Наука". Режим доступа: https://www.libnauka.ru/.
7. Официальный сайт Департамента природных ресурсов Томской области. Режим доступа:http://www.green.tsu.ru/.
8. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ. Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru/.
9. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/search.
10. Информационные, справочные и нормативные базы данных. Режим доступа: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

### 12.5. Периодические издания

1. Научно-практический рецензируемый журнал "Экология и промышленность России" [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.ecology-kalvis.ru/jour (дата обращения: 05.07.2018).

## 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 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, 423 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Pentium Dual Core G850;
- Телевизор LED 47;
- Шкаф лабораторный (вытяжка);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome

– Microsoft Office 2010

Согласована на портале № 37077

– Windows XP

### 13.1.2. 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, 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

1. Нормативно-методической базой для развития экологического аудита является:

а) требования к «Эко-аудированию»;

б) стандарты EMAS;

в) стандарт BS 7750;

г) стандарты ISO14000.

Согласована на портале № 37077

2. Экологический аудит представляет собой:

а) комплексный, документированный процесс объективного выявления и оценки сведений для определения соответствия международным стандартам, требованиям и нормативам;

б) публично декларируемые принципы и обязательства, связанные с экологическими аспектами деятельности предприятия и обеспечивающие основу для установления его экологических целей и задач;

в) комплексный, документированный процесс объективного выявления и оценки сведений для определения соответствия критериям проверки конкретных экологических мероприятий, видов деятельности, условий, управленческих систем или информации о них и информирование потребителя о полученных в ходе указанного процесса результатах;

г) сознательное использование в практической деятельности предприятия основ современной экологической культуры и экологической этики; разделенная ответственность; вклад в устойчивое развитие; экологическая целесообразность; цивилизованное предпринимательство.

3. Экологический аудит производится:

а) физическими лицами – экологическими аудиторами;

б) физическими лицами – экологическими аудиторами и юридическими лицами – экологическими фирмами;

в) государственными органами по экологическому аудированию;

г) юридическими лицами – экологическими фирмами.

4. Аудит соблюдения стандартов:

а) осуществляется посредством сопоставления показателей качества окружающей среды национальных и международных стандартов;

б) производится при подготовке договоров страхования, разработке планов превентивных мер по снижению экологических рисков;

в) для соответствия объектов сертификации установленным экологическим требованиям, стандартам, нормативам;

г) в результате такого аудита определяется риск ответственности за ущерб окружающей среды.

5. Экологическое аудирование может быть:

а) только по решению государственных органов;

б) только инициативным;

в) только обязательным;

г) обязательным и инициативным.

6. Все программы экологического аудирования по характеру целей и объему решаемых задач условно можно разделить на следующие группы:

а) сокращенные специальные программы экологического аудита; сокращенные комплексные программы экологического аудита;

б) сокращенные специальные программы экологического аудита; полные специальные программы экологического аудита; сокращенные комплексные программы экологического аудита; полные комплексные программы экологического аудита;

в) полные специальные программы экологического аудита; полные комплексные программы экологического аудита;

г) сокращенные специальные программы экологического аудита; полные специальные программы экологического аудита; полные комплексные программы экологического аудита.

7. Среди видов негативного воздействия на окружающую среду как наиболее существенные выделяются …. (несколько вариантов ответов)

а) нарушение естественных процессов;

б) привнесение загрязняющих веществ;

в) нарушение экологического баланса;

Согласована на портале № 37077

г) изъятие природных ресурсов.

8. Целью чего является организация фоновых исследований и периодических наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, морских и поверхностных вод, биоресурсов и других компонентов природной среды в зонах возможного влияния проектируемых объектов на этапах их строительства и эксплуатации?

а) экологического мониторинга;
б) экономического мониторинга;
в) экологического контроля;
г) экологического наблюдения.

9. При подготовке к описанию окружающей среды необходимо уточнить ожидаемые …
а) сроки проведения;
б) рамки возможностей;
в) границы воздействия;
г) границы возможностей.

10.При анализе воздействий основное значение имеют …
а) место проведения;
б) характер воздействия;
в) степень нагрузки на ОС и тенденции ее изменения;
г) дата проведения.

11. При подготовке к описанию окружающей среды необходимо еще раз уточнить ожидаемые…

а) затраты;
б) материальные убытки от воздействия на ОС;
в) границы воздействия на окружающую среду;
г) списки документов для подписания администрацией.

12.Что не входит в основные типы альтернатив :
а) различные подходы к достижению цели;
б) площадки на осуществление деятельности;
в) масштаб намечаемой деятельности;
г) срок выполнения намечаемой деятельности.

13.Что не входит в показатели характеристики воздействия?
а) характер;
б) интенсивность;
в) описание неблагоприятных условий;
г) пространственный охват.

14.На чем основывается принцип нулевого риска?
а) безусловный примат безопасности, как важнейшего элемента качества жизни;
б) исследование определенных сочетаний альтернативных структур;
в) учитывание естественных различных опасностей;
г) уровень опасности устанавливается настолько низким, насколько это достижимо.

15.Что входит в понятие «порог предпочтений»?
а) воздействия, вызывающие конфликт между группами общества;
б) воздействия, нарушающие сложившиеся местные нормы;
в) воздействия, касающиеся предпочтений тех или иных группы;
г) неизбежные воздействия, приводящие к необратимому разрушению экосистем.

Согласована на портале № 37077

16.Ликвидационная фаза оценки риска это:
а) промышленный контроль и экологический мониторинг;
б) прогнозирование природных и техногенных катастроф;
в) система предубеждений, оперативный контроль и первая помощь;
г) восстановление биоценозов после негативного воздействия.

17.По «шкале значимости» воздействий Л.Кантера юридический порог это:
а) превышение стандартов, установленных законом (наивысшая значимость);
б) риск немедленных эффектов;
в) оценка существующего экологического состояния городской среды;
г) оценка социально-экономических последствий.

18.Результаты экологической проверки оформляются в виде АЭП. Расшифруйте АЭП:
а) анализ экономических принципов;
б) акт экологической проверки;
в) анализ экологических прогнозов;
г) альтернативы экологизированных предприятий.

19. Независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной деятельности требований в области охраны окружающей среды и подготовка рекомендаций по ее улучшению – это …
а) экологический аудит;
б) экологический контроль;
в) экологический менеджмент;
г) экологический мониторинг.

20. Законодательство РФ предусматривает возможность проведения экологической аудита…
а) только добровольного;
б) только обязательного;
в) добровольного и обязательного;
г) некоммерческого.

### 14.1.2. Темы докладов

1. Функции аудита и его типы процедур.
2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность по экоаудиту.
3. Обязательный и инициативный экоаудит.
4. Организация систем экологического менеджмента по ИСО 14.000 и по EMAS.
5. Порядок проведения экоаудита.
6. Экологическое аудирование в рамках промышленных экомониторинга, экоэкспертизы, экострахования .
7. Предотвращение возникновения экологических проблем и конфликтных ситуаций.

### 14.1.3. Темы опросов на занятиях

1. Нормативная основа СЭМ в РФ.
2. Стандарты и международные рекомен дации в области систем экологического менеджмента.
3. Природно-экологическая характеристика региона для проекта экологического обоснования хозяйственной деятельности.
4. Основы экологического управления и экологического менеджмента на предприятиях.
5. Основные задачи экологического управления и экологического менеджмента на предприятиях.
6. Экологические программы. Оформление экологических программ.
7. Национальные и международные организации по стандартизации. Действия Госстандарта РФ по приведению российских стандартов в соответствие с международными стандартами ИСО.
8. Общие требования к политике, планированию, контрольным и корректирующим действиям, анализу.

Согласована на портале № 37077

### 14.1.4. Вопросы дифференцированного зачета

1. Функции аудита и его типы процедур.
2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность по экоаудиту.
3. Обязательный и инициативный экоаудит.
4. Организация систем экологического менеджмента по ИСО 14.000 и по EMAS.
5. Порядок проведения экоаудита.
6. Экологическое аудирование в рамках промышленных экомониторинга, экоэкспертизы, экострахования .
7. Предотвращение возникновения экологических проблем и конфликтных ситуаций.
8. Система экологических стандартов, основные разновидности экологических стандартов.
9. Развитие методологии экологического управления от Британского стандарта B8 7750, Постановления ЕЭС No 1836\93 до международных стандартов по экологическому менеджменту серии ИСО 14000 (ecology management).
10. Структура стандартов ИСО 14 000. Основные и обслуживающие стандарты.
11. Связь стандартов по системам управления качеством ИСО 9000 и стандартов по – экологическому менеджменту ИСО 14 000.
12. Общие требования к политике, планированию, контрольным и корректирующим – действиям, анализу.
13. Анализ жизненного цикла продукта с точки зрения воздействия на окружающую – среду.
14. Подготовка персонала и поддержание его компетентности. Информационные – связи.
15. Документация в системе экологического аудита.
16. Анализ системы экологического аудита со стороны руководства.
17. Оценка экономической эффективности систем экологическогоаудита.
18. Идентификация требований природоохранных законодательных актов и других – нормативных документов. Создание и ведение регистра природоохранной документации на предприятии (РПД).
19. Идентификация экологических аспектов и воздействий. Определение – значимости экологических аспектов и воздействий.
20. Создание регистра – экологически значимых аспектов деятельности предприятия (РЭА).

## 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 |

Согласована на портале № 37077

### 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.

Согласована на портале № 37077