

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы магистратуры  
по направлению подготовки  
27.04.01 Стандартизация и метрология,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Обеспечение безопасности окружающей среды в транспортном  
комплексе**

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль): Стандартизация и сертификация

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 3409  
Подписал: заведующий кафедрой Карпычев Владимир  
Александрович  
Дата: 03.06.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины (модуля) является:

- подходы к осуществлению инициативной деятельности экономических субъектов, направленной на последовательное улучшение в достижении их собственных экологических целей и задач, разработанных на основе самостоятельно принятой экологической политики в рамках формирования системы экологического менеджмента.

Специальный курс «Обеспечение безопасности окружающей среды в транспортном комплексе» играет важную роль в углублении знаний о формировании системы экологического менеджмента на промышленных предприятиях, разработке процедуры экологического аудита, оценке воздействия на окружающую среду, проведении экологической паспортизации предприятий, экологической экспертизе хозяйственных проектов, стандартизации и международных рекомендациях в области систем экологического менеджмента, основных функциях и задачах экологического менеджмента, а также взаимодействии различных отраслей экономики и окружающей природной среды; специфике экологических проблем развития и размещения экологически опасных отраслей и подходах к их решению; путях выбора экологически безопасных и экономически эффективных вариантов технических, технологических и хозяйственных решений, возможностях внедрения ресурсо- и энергосберегающих и безотходных технологий. Кроме того, спецкурс «Обеспечение безопасности окружающей среды в транспортном комплексе» ориентирован на получение практических навыков, необходимых при изучении подходов к минимизации негативного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования природных ресурсов, при разработке экологической политики и обязательств предприятия, возможных подходов к выработке природоохранной стратегии функционирования различных отраслей промышленности. Непосредственная зависимость отраслевой структуры производства и характера процессов использования природных ресурсов, с одной стороны, и состояния окружающей природной среды в том или ином регионе, - с другой, обуславливает необходимость получения студентами знаний специфики воздействия предприятий соответствующих отраслей промышленности на состояние окружающей среды.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- изучить совокупность основных принципов, обязательств и намерений деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- изложить методические основы воздействия различных отраслей хозяйства на окружающую среду;
- показать место экологического менеджмента в общей системе менеджмента организации;
- дать представление о международных стандартах в области систем экологического менеджмента, включая серию международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000;
- изучить основные функции и задачи экологического менеджмента;
- изложить особенности подходов к формированию и развитию системы экологического менеджмента;
- познакомить с основными принципами экологической политики организации и приоритетными экологическими аспектами деятельности предприятия;
- изучить общие принципы, цели, задачи, предмет и объект аудита систем экологического менеджмента, а также методику оценки экологической состоятельности промышленных предприятий;
- показать суть проблем внедрения экологического менеджмента и аудита в условиях России;
- привить практические навыки работы с фактическим материалом, статистическими данными, умение их анализировать применительно к экологическим последствиям функционирования предприятий.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-2** - Готовность участвовать в аккредитации метрологических и испытательных подразделений;

**УК-1** - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

- критерии аккредитации в сферах обеспечения единства измерений подтверждения;
- соответствия и порядок реализации процедуры аккредитации.

### **Уметь:**

- подготовить программу подготовки к аккредитации метрологической службы предприятия/ испытательной лаборатории;
- выполнять метрологические работы (услуги) и участвовать в реализации.

**Владеть:**

- готовностью участвовать в аккредитации метрологических и испытательных подразделений;
- готовностью участвовать в различных процессах аккредитации предприятия.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

| Тип учебных занятий                                       | Количество часов |            |
|---|------------------|------------|
|   | Всего            | Семестр №3 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 24               | 24         |
| В том числе:  |                  |            |
| Занятия семинарского типа                                 | 24               | 24         |

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 84 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

###### Практические занятия

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание   |
|-------|--|
| 1     | Организация как основа менеджмента. Экологический менеджмент<br>В результате выполнения практического задания рассматриваются понятие экологического менеджмента, менеджмент и организация.  |
| 2     | Экологический менеджмент<br>В результате выполнения практического задания рассматриваются модель Деминга, развитие систем менеджмента качества, мотивы внедрения экологического менеджмента (СЭМ).   |
| 3     | Организация как основа менеджмента<br>В результате выполнения практического задания рассматриваются международный стандарт ИСО 14001, а также требования и руководство по применению.  |
| 4     | Экологический менеджмент на предприятии: понятие и ступени формирования<br>В результате выполнения практического задания рассматриваются элементы экологического менеджмента, виды, функции.   |
| 5     | Экологический менеджмент на предприятии: понятие и ступени формирования<br>В результате выполнения практического задания рассматриваются:<br>- развитие стандартов экологического менеджмента;<br>- стандарты серии ИСО 14000;<br>- этапы внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.                                 |
| 6     | Экологический менеджмент на предприятии: понятие и ступени формирования<br>В результате выполнения практического задания рассматриваются область применения международного стандарта ИСО 14001, основные термины и определения.  |
| 7     | Корпоративный экологический менеджмент как система функций и инструментов<br>В результате выполнения практического задания рассматриваются понятие экологического аспекта, экологическая политика предприятия, определение значимых экологических аспектов.  |
| 8     | Корпоративный экологический менеджмент как система функций и инструментов<br>В результате выполнения практического задания рассматриваются формирование целей и задач по управлению значимых экологических аспектов.   |
| 9     | Корпоративный экологический менеджмент как система функций и инструментов<br>В результате выполнения практического задания рассматриваются процессы внедрения и функционирования системы экологического менеджмента (СЭМ), а также разработка экологической программы на примере конкретного предприятия.                              |
| 10    | Корпоративный экологический менеджмент как система функций и инструментов<br>В результате выполнения практического задания рассматривается:<br>- операционный контроль в системе экологического менеджмента;<br>- критерии операционного контроля;<br>- решение задач по определению негативных последствий технологического процесса. |
| 11    | Корпоративный экологический менеджмент как система функций и инструментов<br>В результате выполнения практического задания рассматривается:<br>- разработка критериев операционного контроля.<br>- экологическая экспертиза хозяйственных проектов;  |

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание   |
|-------|--|
|       | - экологический аудит.   |
| 12    | Корпоративный экологический менеджмент как система функций и инструментов<br>В результате выполнения практического задания рассматривается:<br>- формирование программ проведения аудита;<br>- требования к документации;<br>- процедура проведения экспертизы на примере конкретного предприятия. |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| № п/п | Вид самостоятельной работы                    |
|-------|---|
| 1     | Подготовка к практическим занятиям.           |
| 2     | Изучение дополнительной литературы.           |
| 3     | Самостоятельное изучение разделов дисциплины. |
| 4     | Подготовка к промежуточной аттестации.        |

#### 5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

| № п/п | Библиографическое описание   | Место доступа   |
|-------|--|---|
| 1     | Экологический менеджмент<br>Коробко В.И.<br>Учебное пособие<br>М.:ЮНИТИ-ДАНА, - 303 с.,<br>ISBN 978-5-238-01825-6 , 2017 | <a href="https://znanium.ru/read?id=341549">https://znanium.ru/read?id=341549</a>   |
| 2     | Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 N 174-ФЗ<br>(ред.от10.07.2023 ). - 32 с. , 2023            | <a href="https://rpn.gov.ru/upload/iblock/894/ygd1d03xljaj091dff0fr0mvceq0j3hi/Federalnyy-zakon-ot-23.11.1995-N-174_FZ-Ob-ekologicheskoy-ekspertize.pdf">https://rpn.gov.ru/upload/iblock/894/ygd1d03xljaj091dff0fr0mvceq0j3hi/Federalnyy-zakon-ot-23.11.1995-N-174_FZ-Ob-ekologicheskoy-ekspertize.pdf</a> |

#### 6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

- <http://rpn.gov.ru/> - сайт Росприроднадзора;
- <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

- Microsoft Office, не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET.

2. Программное обеспечение для создания текстовых и графических документов, презентаций.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. кафедры  
«Машиноведение, проектирование,  
стандартизация и сертификация»

В.В. Козлов

Согласовано:

Заведующий кафедрой МПСиС

В.А. Карпычев

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин