

**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  
20.04.01 Техносферная безопасность,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Системы экологического менеджмента**

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Экологический менеджмент

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: 41799  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Сухов Филипп  
Игоревич  
Дата: 14.03.2025

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

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Системы экологического менеджмента» являются формирование у студента компетенций в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды, на основе которых он сможет обеспечить их эффективное использование для решения вопросов устойчивого развития земной цивилизации при минимальном потреблении и рациональном использовании природных ресурсов.

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

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

**ОПК-2** - Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;

**ОПК-4** - Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды ;

**ОПК-5** - Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.;

**ПК-2** - Разработка мероприятий по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации;

**ПК-4** - Организация расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий;

**ПК-5** - Руководство персоналом подразделения организации по обеспечению экологической безопасности;

**ПК-8** - Организация контроля состояния и поддержания готовности и работоспособности систем экологической, промышленной и радиационной безопасности;

**УК-6** - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

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

**Знать:**

источники информации, содержащие материалы по экологическому аудиту

**Уметь:**

работать со всеми источниками информации

**Владеть:**

необходимыми технологиями работы с различными источниками информации

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 10 з.е. (360 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	
		№1	№2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	112	64	48
В том числе:			
Занятия лекционного типа	48	16	32
Занятия семинарского типа	64	48	16

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 248 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент». Рассматриваемые вопросы: Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент».
2	Система экологического менеджмента в организации (субъекте производственно-хозяйственной деятельности или предоставления услуг) Рассматриваемые вопросы: Система экологического менеджмента в организации (субъекте производственно-хозяйственной деятельности или предоставления услуг)
3	Методология разработки и внедрения СЭМ в организации на основе положений системного анализа и ситуационного подхода в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001 Рассматриваемые вопросы: Методология разработки и внедрения СЭМ в организации на основе положений системного анализа и ситуационного подхода в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001
4	Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. Рассматриваемые вопросы: Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ.
5	экзамен экзамен

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

###### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	РАЗДЕЛ 4 Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. В результате практического занятия студент ознакомится с вопросами: Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. Определение миссии, целей промышленных бизнес-проектов. Разработка положений , устанавливающих обязанности полномочия и ответственность менеджеров низшего, среднего и высшего уровней управления
2	РАЗДЕЛ 4 Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. В результате практического занятия студент ознакомится с вопросами: Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. Эколого-экономическая оценка эффекта внедрения природо-охранных проектов
3	РАЗДЕЛ 4 Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. В результате практического занятия студент ознакомится с вопросами: Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. Разработка подсистемы экологического менеджмента, интегрированной в общую административную систему управления организацией
4	РАЗДЕЛ 4 Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. В результате практического занятия студент ознакомится с вопросами: Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. Разработка проекта СЭМ организации в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 14001

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент».
2	Система экологического менеджмента в организации (субъекте производственно-хозяйственной деятельности или предоставления услуг)
3	Методология разработки и внедрения СЭМ в организации на основе положений системного анализа и ситуационного подхода в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001
4	Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ.
5	экзамен
6	Выполнение курсового проекта.
7	Выполнение курсовой работы.
8	Подготовка к промежуточной аттестации.
9	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем видов работ

##### 1. Примерный перечень тем курсовых проектов

Разработка проекта СЭМ организации в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 14001, Разработка подсистемы экологического менеджмента, интегрированной в общую административную систему управления организацией, Эколого-экономическая оценка эффекта

внедрения природо-охранных проектов, Определение миссии, целей промышленных бизнес-проектов. Разработка положений , устанавливающих обязанности полномочия и ответственность менеджеров низшего, среднего и высшего уровней управления

## 2. Примерный перечень тем курсовых работ

Разработка проекта СЭМ организации в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 14001, Разработка подсистемы экологического менеджмента, интегрированной в общую административную систему управления организацией, Эколого-экономическая оценка эффекта внедрения природо-охранных проектов, Определение миссии, целей промышленных бизнес-проектов. Разработка положений , устанавливающих обязанности полномочия и ответственность менеджеров низшего, среднего и высшего уровней управления

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Внедрение системы экологического менеджмента на примере крупнейшей водной компании России В.Г. Попов, Ф.И. Сухов, Анастасия Юрьевна Давыдова Статья из журнала 2021	кафедра "ХИИЭ", 5302
2	РАЗРАБОТКА ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РАМКАХ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА. В.Г. Попов, Ю.Н. Боровков, О.В. Чистяков Статья из журнала 2019	кафедра "ХИИЭ", 5302
3	КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ. Ф.И. Сухов, В.Г. Попов, А.Н. Журавлёв [и др.] Статья из журнала 2019	<a href="https://mirtr.elpub.ru/jour/article/view/1638/1973">https://mirtr.elpub.ru/jour/article/view/1638/1973</a>

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

1. <http://www.consultant.ru/> - справочно-поисковая система Консультант плюс  
2. <http://www.mnr.gov.ru/> – сайт Министерства природных ресурсов и

эко-логии РФ; 3. <http://ecportal.su/> – Всероссийский экологический портал; 4. . <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ. 5. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД». 6. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека. 7. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Учебная дисциплина «Системы экологического менеджмента» относится к профессио-нальному циклу и носит выраженный прикладной характер. Практическое применение знаний этой дисциплины востребуется при разработке и внедрении системы экологического менеджмента на предприятии.. Методические указания по освоению дисциплины сводятся к изучению ее в последовательности представленной в разделе 4.3. настоящей программы. Содержание дисциплины представлено в четырех разделах. Первый раздел. «Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент». Основные сведения об управлении (менедж-менте)» В нем приводится общее обоснование формирования содержания дисциплины и поскольку студенты специальности ИЗОС не изучают такую дисциплину как управление, в этом разделе в достаточном объеме представлены основные положения управления, как совокупности функций, безотносительно привязки к какому либо объекту управления. Знание этого материала позволяет предметнее решать вопросы управления применительно к природоохранной деятельности, содержание которой к началу изучения дисциплины «Системы экологического менеджмента» студенты уже имеют, так как ими уже освоены широкий круг дисциплин, в которых рассматриваются отдельные аспекты природоохранной деятельности. В этом разделе рассматриваются следующие вопросы по общей теории управления: - цели и функции управления, миссия организации, цели организации и их классификация, функции управления, процесс и методы управления, процедуры процесса принятия решения, методы управления, структура управления организацией, определение понятия и принципы построения, иерархический тип структур управления, органический тип структур управления, понятие о стратегическом управлении: общая концепция. Во втором разделе рассматриваются принципы построения системы экологического менеджмента, в соответствии

с требованиями стандарта ГОСТ Р 14001- 2007 г. Наиболее важным с практической точки зрения является третий раздел « Методология

разработки и внедрения СЭМ в организации на основе положений системного анализа и ситуационного подхода в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001» в котором практически рассматривается пошаговая методика разработки внедрения и сертификации системы экологического менеджмента предприятия, начиная с .подготовки и проведения установочного совещания, включая разработку основополагающих документов СЭМ по разделам Планирование, Внедрение и функционирование, Выполнения контрольных функций и корректирующих действий, и заканчивая. Анализом СЭМ со стороны руководства перед ее внедрением и последующей сертификацией. Четвертый, заключительный раздел «Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ» дает возможность студентам получить представление о степени внедренности СЭМ на предприятиях России и за рубежом, а также и о проблемах возникающих на этом пути. Кроме того в этом разделе рассматривается структура государственных органов управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ, национальная политика и программы в области природопользования и охраны окружающей среды. Если в процессе изучения курса возникли какие-либо затруднения, следует обратиться за консультацией к преподавателю.

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

Компьютер преподавателя должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office версии не ниже Microsoft Office 2007 (2013) и доступом к сети Интернет. Информационно-справочная система Консультант+

В целях оптимизации учебного процесса, возможно проведение занятий вне аудиторий (на территории РУТ (МИИТ)), перенос занятий в соответствующую аудитории (для демонстрации отдельных технологий и опытов) Защита лабораторных и практических работ допускается на рабочем месте преподавателя.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.



Курсовая работа в 1 семестре.  
Курсовой проект во 2 семестре.  
Экзамен во 2 семестре.

#### 10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

профессор, доцент, д.н. кафедры  
«Химия и инженерная экология»

А.Ф. Демьяненко

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ХиИЭ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Ф.И. Сухов

Н.А. Андриянова