**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: 24.04.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Системы экологического менеджмента» являются формирование у студента компетенций в области техносферной без-опасности и охраны окружающей среды, на основе которых он сможет обеспечить их эф-фективное использование для решения вопросов устойчивого развития земной цивилиза-ции 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 материа-лы по экологическому аудиту

**Уметь:**

работать со всеми источниками информации

**Владеть:**

необходимыми технологиями работы с раз-личными 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».<br>Рассматриваемые вопросы:<br>Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент». |
| 2 | Система экологического менеджмента в организации (субъекте производственно-хозяйственной деятельности или предоставления услуг)<br>Рассматриваемые вопросы:<br>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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>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.<br>Рассматриваемые вопросы:<br>Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. |
| 5 | экзамен<br>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.<br>В результате практического занятия сиудент ознакомится с вопросами:<br>Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ.<br>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.<br>В результате практического занятия сиудент ознакомится с вопросами:<br>Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления |

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|---|---|
| | природопользованием и охраной окружающей среды в РФ.<br>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.<br>В результате практического занятия сиудент ознакомится с вопросами:<br>Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ.<br>Разработка подсистемы экологического менеджмента, интегри-рованной в общую административную систему управления орга-низацией |
| 4 | РАЗДЕЛ 4 Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ.<br>В результате практического занятия сиудент ознакомится с вопросами:<br>Системы экологического менеджмента в России. Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ.<br>Разработка проекта СЭМ организации в соответствии с требо-ваниями 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 требо-ваниями стандарта ГОСТ Р ИСО 14001, Разработка подсистемы экологического менеджмента, интегри-рованной в общую административную систему управления орга-низацией, 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 требо-ваниями стандарта ГОСТ Р ИСО 14001, Разработка подсистемы экологического менеджмента, интегри-рованной в общую административную систему управления орга-низацией, 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 | Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 321 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21267-9. — Текст : электронный | https://urait.ru/book/ekologicheskiy-menedzhment-i-audit-569446 |
| 2 | Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебник для вузов / О. А. Притужалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17425-0. — Текст : электронный | https://urait.ru/book/ekologicheskiy-menedzhment-i-audit-580311 |
| 3 | Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19874-4. — Текст : электронный | https://urait.ru/book/ekonomika-prirodopolzovaniya-i-ekologicheskiy-menedzhment-557270 |
| 4 | Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебник для среднего профессионального образования / О. А. Притужалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва | https://urait.ru/book/ekologicheskiy-menedzhment-i-audit-580289 |

| | | |
|---|---|---|
| | : Издательство Юрайт, 2025. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17231-7. — Текст : электронный | |

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 Консуль-тант плюс 2. http://www.mnr.gov.ru/ – сайт Министерства природных ресурсов и эко-логии РФ; 3. http://ecoportal.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 указа-ния по освоению дисциплины сводятся к изучению ее в последовательности представ-ленной 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 применитель-но к природоохранной деятельности, содержание которой к началу изучения дисциплины «Системы экологического менеджмента студенты уже имеют, так как ими уже освоен ши-рокий 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 руковод-ства 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 управле-ния природопользованием и охраной окружающей среды в РФ, национальная политика и программы в области природопользованиея 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 вер-сии не ниже Microsoft Office 2007 (2013) и доступом к сети Интернет. Информационно-справочная система Консультатнт+

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)ю 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 Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова