МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

В.С. Тимонин

22 апреля 2022 г.

Кафедра «Химия и инженерная экология»

Автор Демьяненко Александр Федорович, д.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологический менеджмент

Направление подготовки:	20.03.01 – Техносферная безопасность
Профиль:	Экологическая и промышленная безопасность
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института	Одобрено на заседании кафедры
Протокол № 6 01 июня 2021 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 8 01 июня 2021 г. Заведующий кафедрой В.Г. Попов

Рабочая программа учебной 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: 2524
Подписал: Заведующий кафедрой Попов Владимир Георгиевич
Дата: 01.06.2021

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Экологический менеджмент» 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. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Экологический менеджмент" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Основы экологического мировоззрения :

Знания: знания основ критического анализа и синтеза информации

Умения: уметь применять знания на практике

Навыки: навыки по осуществлению анализа для решения поставленных задач

2.1.2. Управление персоналом:

Знания: как осуществлять оперативное руководство деятельностью подразделений, находящихся в непосредственном подчинении, и контроль результатов их деятельности, направленной на обеспечение техносферной безопасности

Умения: Уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде

Навыки: Способность осуществлять оперативное руководство деятельностью подразделений, находящихся в непосредственном подчинении, и контроль результатов их деятельности, направленной на обеспечение техносферной безопасности

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Управление техносферной безопасностью

Знания: особенности и закономерности влияния опасностей на человека и окружающую среду, виды и критерии оценки опасностей; современные тенденции развития средств защиты человека и природной среды от техносферных опасностей

Умения: пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам управления техносферной безопасностью

Навыки: методами осуществления состояния безопасности для человека, техносферы и природы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-7 Способность участвовать в работе коллектива, направленной на обеспечение экологической безопасности;	ПКС-7.1 Умеет организовывать свое участие в процессе работы команды ПКС-7.2 Знает основные трудовые функции персонала участвующего в обеспечении экологической безопасности
2	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде.	УК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта (организации). УК-3.2 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников. УК-3.3 Разработка и корректировка плана работы команды. УК-3.4 Оценка эффективности работы команды по достигнутому результату.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

	Количество часов	
Вид учебной работы	Всего по учебному плану	Семестр 7
Контактная работа	68	68,15
Аудиторные занятия (всего):	68	68
В том числе:		
лекции (Л)	34	34
практические (ПЗ) и семинарские (С)	34	34
Самостоятельная работа (всего)	31	31
Экзамен (при наличии)	45	45
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК2, ТК	ПК2, ТК
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен	Экзамен

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент»	5		12		6	23	ТК
2	7	Тема 1.1 1. Основное содержание предмета «Экологический менеджмент»			2			2	
3	7	Тема 1.2 2. Взаимосвязь дисциплины «Экологический менеджмент» с другими дисциплинами специальности «Инженерная защита окружающей среды»			2			2	
4	7	Тема 1.3 3. Основные цели и задачи изучения дисциплины			2			2	
5	7	Тема 1.4 4. Основные понятия и определения дисциплины «Экологический менеджмент"			2			2	
6	7	Тема 1.5 5. Системный анализ как основной методологический инструмент изучения дисциплины			2			2	
7	7	Раздел 2 Основные сведения об управлении (менеджменте)	4		12		5	21	ТК
8	7	Тема 2.1 6. Введение в управление			2			2	
9	7	Тема 2.2 7. Цели и функции управления			2			2	
10	7	Тема 2.3 8. Процесс и методы управления			2			2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	7	Тема 2.4 9. Структура управления организацией			2			2	
12	7	Тема 2.5 10. Понятие о стратегическом управлении: общая концепция			2			2	
13	7	Раздел 3 Управление охраной окружающей среды и Управление природопользованием: системно-аналитическое определение взаимосвязи	5		6		1	12	ТК
14	7	Тема 3.1 11. Разработка структурно-функциональной целевой схемы управления природоохранной деятельности как элемента в составе общей схемы управления природопользованием			2			2	
15	7	Тема 3.2 12. Регламенты и ограничения в построении системы управления природоохранной деятельностью			2			2	
16	7	Раздел 4 Экологический менеджмент: концептуальные и методические основы решения проблем устойчивого развития	5		4		2	11	ТК
17	7	Тема 4.1 13. Экологический менеджмент и концепция устойчивого развития			2			2	
18	7	Тема 4.2 14. Роль бизнеса (материального производства и услуг) в концепции			2			2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		устойчивого развития. Экологический менеджмент в бизнесе							
19	7	Раздел 5 Система экологического менеджмента в организации (субъекте производственно-хозяйственной деятельности или предоставления услуг)	5				6	11	ПК2
20	7	Раздел 6 Методология разработки и внедрения СЭМ в организации на основе положений системного анализа и ситуационного подхода в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001	5				6	11	ПК2
21	7	Раздел 7 Системы экологического менеджмента в России	5				2	7	ПК2
22	7	Раздел 8 Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ					3	12	ПК2, Экзамен
23	7	Экзамен						36	Экзамен
24		Тема 5.1 15. Системы экологического менеджмента в организации в соответствии с основными положениями стандарта ГОСТ Р ИСО 14001							
25		Тема 5.2 16. Требования к системе экологического менеджмента							
26		Тема 6.1 17. Подготовительный этап							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27		Тема 6.2 18. Разработка основополагающих документов СЭМ							
28		Тема 6.3 19. Разработка документов по требованию «Планирование»							
29		Тема 6.4 20. Внедрение и функционирование СЭМ							
30		Тема 6.5 21. Методика выполнения контрольных функций и корректирующих действий в СЭМ							
31		Тема 6.6 22. Анализ со стороны руководства							
32		Тема 7.1 23. Предпосылки и перспективы внедрения экологического менеджмента в России							
33		Тема 7.2 24. Заинтересованные стороны и внедрение СЭМ							
34		Тема 7.3 25. Результаты внедрения СЭМ							
35		Тема 8.1 26. Государственные органы управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ							
36		Тема 8.2 27. Национальная политика и программы в области природопользования и охраны окружающей среды в РФ							
37		Всего:	34		34		31	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 34 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент»	1. Основное содержание предмета «Экологический менеджмент»	2
2	7	РАЗДЕЛ 1 Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент»	2. Взаимосвязь дисциплины «Экологический менеджмент» с другими дисциплинами специальности «Инженерная защита окружающей среды»	2
3	7	РАЗДЕЛ 1 Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент»	3. Основные цели и задачи изучения дисциплины	2
4	7	РАЗДЕЛ 1 Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент»	4. Основные понятия и определения дисциплины «Экологический менеджмент"	2
5	7	РАЗДЕЛ 1 Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент»	5. Системный анализ как основной методологический инструмент изучения дисциплины	2
6	7	РАЗДЕЛ 1 Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент»	Системно-аналитическое обоснование содержание дисциплины. Обоснование взаимосвязи дисциплины «Экологический менеджмент» с другими дисциплинами специальности «Инженерная защита окружающей среды. Основные цели и задачи изучения дисциплины	2
7	7	РАЗДЕЛ 2 Основные сведения об управлении (менеджменте)	6. Введение в управление	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
8	7	РАЗДЕЛ 2 Основные сведения об управлении (менеджменте)	7. Цели и функции управления	2
9	7	РАЗДЕЛ 2 Основные сведения об управлении (менеджменте)	8. Процесс и методы управления	2
10	7	РАЗДЕЛ 2 Основные сведения об управлении (менеджменте)	9. Структура управления организацией	2
11	7	РАЗДЕЛ 2 Основные сведения об управлении (менеджменте)	10. Понятие о стратегическом управлении: общая концепция	2
12	7	РАЗДЕЛ 2 Основные сведения об управлении (менеджменте)	Определение миссии, целей промышленных бизнес-проектов. Проектирование административно-организационной структуры управления бизнес-проектом. Разработка положений, устанавливающих обязанности полномочия и ответственность менеджеров низшего, среднего и высшего уровней управления	2
13	7	РАЗДЕЛ 3 Управление охраной окружающей среды и Управление природопользованием: системно-аналитическое определение взаимосвязи	11. Разработка структурно-функциональной целевой схемы управления природоохранной деятельности как элемента в составе общей схемы управления природопользованием	2
14	7	РАЗДЕЛ 3 Управление охраной окружающей среды и Управление природопользованием: системно-аналитическое определение взаимосвязи	12. Регламенты и ограничения в построении системы управления природоохранной деятельностью	2
15	7	РАЗДЕЛ 3 Управление охраной окружающей среды и Управление природопользованием: системно-аналитическое определение взаимосвязи	Эколого-экономическая оценка эффекта внедрения природоохранных проектов	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
16	7	РАЗДЕЛ 4 Экологический менеджмент: концептуальные и методические основы решения проблем устойчивого развития	13. Экологический менеджмент и концепция устойчивого развития	2
17	7	РАЗДЕЛ 4 Экологический менеджмент: концептуальные и методические основы решения проблем устойчивого развития	14. Роль бизнеса (материального производства и услуг) в концепции устойчивого развития. Экологический менеджмент в бизнесе	2
			ВСЕГО:	34/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов для дос тижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Методы и формы активизации деятельности

Виды учебной деятельности

- Дискуссия
- IT-методы
- Командная работа
- Case-study
- Опережающая СРС
- Индивидуальное обучение
- Проблемное обучение

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компь ютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов,информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических занятий, выполнения поисковых, творческих заданий.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины «Экологический менеджмент»	IT-методы; опережающая СРС	6
2	7	РАЗДЕЛ 2 Основные сведения об управлении (менеджменте)	IT-методы; опережающая СРС	5
3	7	РАЗДЕЛ 3 Управление охраной окружающей среды и Управление природопользованием: системно-аналитическое определение взаимосвязи	IT-методы; опережающая СРС	1
4	7	РАЗДЕЛ 4 Экологический менеджмент: концептуальные и методические основы решения проблем устойчивого развития	IT-методы; опережающая СРС	2
5	7	РАЗДЕЛ 5 Система экологического менеджмента в организации (субъекте производственно-хозяйственной деятельности или предоставления услуг)	Разработка подсистемы экологического менеджмента, интегрированной в общую административную систему управления организацией	2
6	7	РАЗДЕЛ 5 Система экологического менеджмента в организации (субъекте производственно-хозяйственной деятельности или предоставления услуг)	IT-методы; опережающая СРС	4
7	7	РАЗДЕЛ 6 Методология разработки и внедрения СЭМ в организации на основе положений системного анализа и ситуационного подхода в	IT-методы; опережающая СРС	6

		соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001		
8	7	РАЗДЕЛ 7 Системы экологического менеджмента в России	IT-методы; опережающая СРС	2
9	7	РАЗДЕЛ 8 Государственное управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ	IT-методы; опережающая СРС	3
			ВСЕГО:	31

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	ЭКОЛОГИЯ	Е.И. Павлова, Василий Константинович Новиков	2020 кафедра "ХИИЭ" 5302	Все разделы
2	Менеджмент организации	Ольга Васильевна Баландина, Алина Борисовна Вешкурова, Наталья Александровна Копылова [и др.]	2020 кафедра "ХИИЭ" 5302	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Экологическое управление как современная тенденция	Павел Владимирович Ретюнский, А.Ф. Демьяненко, В.Г. Попов [и др.]	2021 кафедра "ХИИЭ" 5302	Все разделы
4	Результативность экологического менеджмента на примере электробуса	Н.В. Чернова, Т.А. Рябчик	2020 кафедра "ХИИЭ" 5302	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. http://w w w .con sultant.ru/ - справочно-поисковая систем а Консультант плюс
2. h ttp ://w w w .m n r.so v .ru / - сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ:
3. h ttp ://w w w .z ap o v e d .ru / - о с о б о охраняемые природные территории РФ:
4. h ttp ://e co p o rta l.su / - Всероссийский экологический портал

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими ме-стами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными ли-цензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения

Лекционные аудитории и аудитории для практических занятий оборудуются видео проекционной аппаратурой, устройствами для затемнения окон, компьютерами, подклю ченными к Интернет.

2. Требования к программному обеспечению при прохождении учебной дисциплины
Аудиторные компьютеры оснащаются лицензионным программным обеспечением, обеспечивающим удовлетворительную скорость получения материалов из Интернет, на дежную демонстрацию видеоматериалов различных форматов.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Экологический менеджмент» является одной из ключевых в специально-сти «Техносферная безопасность» по профилю «Инженерная защита окружающей среды».
Методические указания по освоению дисциплины сводятся к изучению ее в последовательности представленной в разделе 4.3. настоящей программы.
В первом разделе дисциплины «Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины " Экологический менеджмент "» студенту следует уяснить логику формирования основного содержания дисциплины «Экологический менеджмент» и ее взаимосвязь с другими дисциплинами, а также понять основные цели и задачи изучения дисциплины, изучить основные понятия и определения дисциплины
Следует уделить достаточное внимание изучению основ управления, как самостоятельной дисциплины, поскольку без понимания сути основных, универсальных функций управления невозможно осуществлять природоохранную деятельность.
Необходимо донести до сознания студентов, что природоохранная деятельность является частью природопользования и поэтому в системном подходе управлять природоохранной деятельностью, необходимо в общей системе управления природопользованием. Эту задачу решает третий раздел рабочей программы изучения дисциплины.
Также необходимо осознавать взаимосвязь бизнеса, и в особенности его производственной деятельности и устойчивого развития социума и природной среды, в которую он (социум) погружен, и которая является материальной основой его существования и развития. Содержание этих вопросов освещается в четвертом разделе программы изучения дисциплины.
В настоящее время наиболее рациональные и эффективные схемы управления природоохранной деятельностью осуществляются в соответствии с требованиями стандартов серии ГОСТ Р ИСО 14000. Поэтому программа предусматривает детальное изучение основного из этой серии стандарта - стандарта ГОСТ Р ИСО 14001. Далее в целях более глубокого понимания правил разработки и внедрения систем экологического менеджмента, в рамках которого на предприятиях осуществляется управление природоохранной деятельностью полезно освоить методологию разработки, внедрения и последующей сертификации системы экологического менеджмента.
Завершающим в изучении теоретических основ дисциплины является рассмотрение следующих вопросов: органы управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ, Национальная политика и программы в области природопользования и охраны окружающей среды в РФ
Программой курса также предусматривается выполнения большого числа практических заданий.
При освоении дисциплины следует обращаться к рекомендуемым источникам основ-ной и дополнительной литературы, и другим рекомендуемым источникам информации.