

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  
38.04.02 Менеджмент,  
утверженной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Экология транспорта и устойчивое развитие

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Управление международными цепями поставок

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: 457859  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Рустамова Ирада  
Талятовна  
Дата: 10.05.2024

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

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) " Экология транспорта и устойчивое развитие" является:

- формирование компетенций – знаний и навыков, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере управления логистическими системами;
- формирование способности учитывать международные и российские требования в области экологии транспорта, формирования экологических характеристик транспортных средств;
- овладение универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Задачи дисциплины заключаются:

- в формировании у магистров понимания сущности экологических проблем в мире и необходимости перехода к устойчивому развитию;
- в понимании негативного воздействия транспорта на окружающую среду и здоровье людей и необходимости учета экологических требований в управлении хозяйствующими субъектами и построении цепей поставок;
- в изучении международных экологических требований в области транспорта, правил Европейской экономической комиссии ООН и других международных организаций.

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

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

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

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

**Знать:**

- глобальные экологические проблемы современности и причины их обострения в современных условиях;
- перечислить усилия мирового сообщества по решению глобальных экологических проблем;
- ключевые положения природоохранного законодательства в сфере транспорта;

- международные экологические организации;
- международные и российские правовые основы охраны окружающей среды;
- инновационные решения по повышению экологичности работы транспорта

**Уметь:**

- учитывать экологические факторы среды; экологические аспекты функционирования транспорта;
- дать характеристику веществ, загрязняющих окружающую среду в результате функционирования транспорта;
- перечислить источники и показатели шумового воздействия транспорта;
- нормы права в области экологии в профессиональной деятельности;
- определить пути решения проблемных ситуаций в сфере экологии транспорта на основе их критического анализа

**Владеть:**

- способами оценки влияния транспортного и бытового шума на организм человека;
- приемами характеристики объектов международно-правовой охраны окружающей среды;
- методами выработки стратегии действий по снижению негативного воздействия транспортной организации на окружающую среду

**3. Объем дисциплины (модуля).**

**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	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 40 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	Тема 1. Основные понятия и актуальность экологии в современном мире. Рассматриваемые вопросы: Понятийный аппарат экологии. Экологические факторы среды, их классификация. Глобальные экологические проблемы.
2	Тема 2. Экологическая ситуация в мире и концепция устойчивого развития. Рассматриваемые вопросы:  Нарастание экологической напряженности в мире. Термин sustainable development и его трактование как «устойчивое развитие». Первая конференция ООН об окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.) Национальные стратегии устойчивого развития. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. Сущность перехода к устойчивому развитию.
3	Тема 3. Особенности воздействия транспорта на окружающую среду. Рассматриваемые вопросы: Экологические аспекты функционирования транспорта: виды и объекты воздействия на окружающую среду. Характеристика веществ, загрязняющих окружающую среду в результате функционирования транспорта. Источники и показатели шумового воздействия транспорта. Интенсивность шума. Влияние шума на организм человека. Занятость территории объектами транспорта. Загрязнение водных объектов.
4	Тема 4. Транспорт и энергопотребление Рассматриваемые вопросы: Направления повышения экологической и энергетической эффективности.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Энергопотребление и энергосбережение на транспорте. Нормативное и административное регулирование энергопотребления. Альтернативные моторные топлива на транспорте
5	Тема 5. Обращение с отходами на транспорте Рассматриваемые вопросы: Основные нормативно-законодательные акты в области обращения с отходами. Переработка отходов на железнодорожном транспорте. Утилизация отходов автотранспорта в условиях внедрения «зеленых» стандартов. Обращение с отходами на водном и воздушном транспорте.
6	Тема 6. Международные экологические правила и требования к перевозкам Рассматриваемые вопросы: Международные и российские правовые основы охраны окружающей среды. Правила Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН по ограничению шума и токсичности отработавших газов транспортных двигателей. Международные стандарты ICAO на шум и эмиссию авиационных двигателей. Требования по экологичности эксплуатации судов речного и морского флота, изложенные в «Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененной Протоколом 1978 г. к ней», или сокращенно МАРПОЛ 73/78.
7	Тема 7. Экологическое совершенствование транспорта Рассматриваемые вопросы: Природоохранные мероприятия и управление экологической деятельностью. Совершенствование конструкций и технического состояния подвижного состава. Меры по снижению токсичности отработавших газов транспортных средств.
8	Тема 8. Экологическая безопасность транспорта. Рассматриваемые вопросы: Экологические требования к размещению и строительству транспортных объектов. Экологические требования к эксплуатации транспорта.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Глобальные экологические проблемы  Развитие общества XXI века при изменении экологии и климата. Причины обострения глобальных экологических проблем в современных условиях
2	Переход к устойчивому развитию в России и в мире.  Международные экологические организации. Экотехнологии. Решение кейсов
3	Воздействие транспорта на окружающую природную среду и здоровье людей.  Антропогенное изменение среды обитания и здоровье человека. Экологическая ситуация в крупных городах. Влияние загрязнений от транспортных средств на организм человека. Шумовое загрязнение. Загрязнение среды при образовании отходов на транспорте.
4	Энергоэффективность как фактор устойчивого развития  Фактор энергосбережения в цепях поставок. Энергопотребление и выбросы парниковых газов

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	транспортным комплексом. Направления и резервы повышения энергоэффективности транспорта. Использование биотоплива.
5	Утилизация отходов на транспорте  Отходы транспортной деятельности и их объемы. Источники образования отходов на транспорте. Утилизация транспортной техники.
6	Отрицательное влияние транспортного предприятия на природные водные объекты.  Расчет и анализ влияния стоков транспортного предприятия на природные водные объекты.
7	Международные и национальные требования по экологичности.  Хронология ужесточения требований ЕЭК ООН по токсичности отработавших газов транспортных двигателей.
8	Пути повышения экологичности транспортных средств  Использование экологически безопасных видов топлива. Основные стратегические направления экологической деятельности транспортного объекта в области охраны окружающей среды

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение теоретического материала по рекомендуемой литературе, конспекту лекций и презентациям
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Павлова, Е. И. Экология транспорта : учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511072">https://urait.ru/bcode/511072</a>
2	Кузнецов, Л. М. Экология для менеджеров : учебник и практикум для вузов / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15277-7. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/560135">https://urait.ru/bcode/560135</a>

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

1. <http://library.miit.ru/> - Научно-техническая библиотека РУТ(МИИТ)
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex - <https://ya.ru/>, Mail - <https://mail.ru/>
5. <https://urait.ru/> - электронная библиотечная система "Юрайт"

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

Электронная информационно-образовательная среда РУТ (МИИТ), доступная из личного кабинета обучающегося или преподавателя на сайте <http://miit.ru>

Лицензионная операционная система MS Windows (академическая лицензия).

Лицензионный пакет программ Microsoft Office (академическая лицензия).

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

Учебные аудитории для проведения занятий, оснащенные проекционным и аудио оборудованием; помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и доступом к электронно-информационной образовательной среде университета.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

профессор, профессор, к.н. кафедры  
«Международный транспортный  
менеджмент и управление цепями  
поставок»

Е.И. Павлова

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой  
МТМиУЦП

И.Т. Рустамова

Председатель учебно-методической  
комиссии

В.В. Васильчев