

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
специализированного высшего образования  
по направлению подготовки  
38.04.02 Менеджмент,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Экология транспорта и устойчивое развитие**

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Международная грузовая логистика

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: 1051085  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Солнцева Оксана  
Глебовна  
Дата: 04.06.2026

## 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;
- учитывать международные и российские требования в области экологии транспорта, формирования экологических характеристик транспортных средств;
- владение 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):

**ПК-2** - Способен оценивать перспективность транспортной инфраструктуры опорных стран с точки зрения привлекательности для формирования на их базе новых транспортных решений в сообщении с пунктами в России.

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

### **Знать:**

- глобальные экологические проблемы современности и причины их обострения в современных условиях;
- 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;
- нормы права в области экологии в профессиональной деятельности.

**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;
- перечислить усилия мирового сообщества по решению глобальных экологических проблем;
- 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: Наращение 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
4	<p>Тема 4. Транспорт и энергопотребление</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Направления повышения экологической и энергетической эффективности.</p> <p>Энергопотребление и энергосбережение на транспорте.</p> <p>Нормативное и административное регулирование энергопотребления.</p> <p>Альтернативные моторные топлива на транспорте</p>
5	<p>Тема 5. Обращение с отходами на транспорте</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Основные нормативно-законодательные акты в области обращения с отходами.</p> <p>Переработка отходов на железнодорожном транспорте.</p> <p>Утилизация отходов автотранспорта в условиях внедрения «зеленых» стандартов.</p> <p>Обращение с отходами на водном и воздушном транспорте.</p>
6	<p>Тема 6. Международные экологические правила и требования к перевозкам</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Международные и российские правовые основы охраны окружающей среды.</p> <p>Правила Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН по ограничению шума и токсичности отработавших газов транспортных двигателей.</p> <p>Международные стандарты ИКАО на шум и эмиссию авиационных двигателей.</p> <p>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.</p>
7	<p>Тема 7. Экологическое совершенствование транспорта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Природоохранные мероприятия и управление экологической деятельностью. Совершенствование конструкций и технического состояния подвижного состава.</p> <p>Меры по снижению токсичности отработавших газов транспортных средств.</p>
8	<p>Тема 8. Экологическая безопасность транспорта.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Экологические требования к размещению и строительству транспортных объектов.</p> <p>Экологические требования к эксплуатации транспорта.</p>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Глобальные экологические проблемы</p> <p>Развитие общества XXI века при изменении экологии и климата. Причины обострения глобальных экологических проблем в современных условиях</p>
2	<p>Переход к устойчивому развитию в России и в мире.</p> <p>Международные экологические организации. Экотехнологии. Решение кейсов</p>
3	<p>Воздействие транспорта на окружающую природную среду и здоровье людей.</p> <p>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.</p>

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

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Изучение теоретического материала по рекомендуемой литературе, конспекту лекций и презентациям
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. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 416 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16734-4. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/583095">https://urait.ru/bcode/583095</a> (дата обращения: 18.06.2026).
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	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 <https://rut-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

О.Г. Солнцева

Председатель учебно-методической  
комиссии

В.В. Васильчев