


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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИМТК

 И.В. Карапетянц

28 мая 2020 г.



Кафедра «Международные отношения и геополитика транспорта»

Автор Баженов Юрий Михайлович, к.г.н.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экология транспорта и устойчивое развитие**

Направление подготовки:	41.03.05 – Международные отношения
Профиль:	Мировая политика и международное (транспортное) право
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 27 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p style="text-align: center;"> Г.А. Моргунова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 8 26 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p> <p style="text-align: center;"> В.Г. Егоров</p>
---	--

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: 977026  
Подписал: Заведующий кафедрой Егоров Владимир Георгиевич  
Дата: 26.05.2020

Москва 2020 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Экология транспорта и устойчивое развитие» является формирование компетенций – знаний и навыков, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере международных отношений; обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Задачи дисциплины заключаются:

- в формировании у бакалавров понимания сущности глобальных экологических проблем и их влияния на международную политику;
- в рассмотрении условий существования экологических систем;
- в изучении международных экологических требований в области транспорта, правил Европейской экономической комиссии ООН;
- в проработке методических подходов к определению последствий воздействия транспорта на окружающую среду;
- в оценке мероприятий по улучшению экологических показателей средств транспорта и его инфраструктуры.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Экология транспорта и устойчивое развитие" относится к блоку 1 "Факультативные дисциплины" и входит в его базовую часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

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

#### **2.1.1. Безопасность на транспорте:**

Знания: основные принципы обеспечения транспортной безопасности ОТИ и ТС

Умения: распознавать потенциальные угрозы транспортной безопасности и им противодействовать

Навыки: основными методами предотвращения актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса

#### **2.1.2. Государственное право России и зарубежных стран:**

Знания: основы внешней политики РФ

Умения: находить оптимальные способы решения правовых задач

Навыки: пониманием возможностей и ограничений трансграничных и иных международных связей регионов;

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

#### **2.2.1. Государственная итоговая аттестация**

**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	ПКР-11 Способность понимать логику глобальных процессов и степень их влияния на транспортную сферу;	ПКР-11.1 Владеть навыками определения положительных и отрицательных черт глобализации в транспортной сфере
2	ПКР-12 Способность понимать основы регулирования транспортной сферы.	ПКР-12.1 Уметь осуществлять мониторинг на соответствие национального права международным стандартам в транспортной сфере.

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

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 6
Контактная работа	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	44	44
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ	ЗЧ

### 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 промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ПП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	Раздел 1 Устойчивое развитие как приоритет XXI века	4		6		16	26	
2	6	Тема 1.1 Концепции устойчивого развития: история вопроса и современное состояние. 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. Два основных признака устойчивого развития - антропоцентрический и биосфероцентрический. Сущность перехода к устойчивому развитию.	2					2	
3	6	Тема 1.2 Основы устойчивого развития. Зарождение концепции устойчивого развития. Доклад Римского клуба под названием "Пределы роста". Всемирная стратегия охраны природы (1978 г.). Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее» (1987). Характеристики устойчивой экономики. Географические аспекты устойчивого развития и их связь с	2					2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		социально-политическими и экономическими аспектами развития общества. Россия и устойчивое развитие: проблемы перехода. Категории качества окружающей природной среды.							
4	6	Раздел 2 Проблемы экологии на транспорте	4		4		14	22	, Тестирование
5	6	Тема 2.1 Негативные последствия развития транспорта.	2					2	
6	6	Тема 2.2 Особенности влияния отдельных видов транспорта на окружающую природную среду Экологические преимущества железнодорожного транспорта. Авиационный шум. Экологические аспекты автодорог и дорожной инфраструктуры. Влияние на человека отработавших газов транспортных средств. Потребление природных ресурсов отдельными видами транспорта.	2					2	
7	6	Раздел 3 Повышение экологической безопасности транспорта	6		4		14	24	, Тестирование
8	6	Тема 3.1 Экологическое совершенствование транспорта. Пути снижения экологических рисков. Совершенствование конструкций и технического состояния подвижного состава. Меры по	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
		снижению токсичности отработавших газов транспортных средств.  Природоохранные мероприятия и управление экологической деятельностью. Создание экологически чистых производств и технологий							
9	6	Тема 3.2 Альтернативные виды топлива. Газомоторное топливо на транспорте. Электрический транспорт. Автомобили с комбинированной (гибридной) энергетической установкой.	4					4	
10	6	Зачет						0	ЗЧ
11		Всего:	14		14		44	72	



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 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	6	РАЗДЕЛ 1 Устойчивое развитие как приоритет XXI века	Исторические аспекты появления концепции устойчивого развития Антропоцентрический и биосфероцентрический признаки устойчивого развития Проблемы реализации устойчивого развития в России и в мире	6
2	6	РАЗДЕЛ 2 Проблемы экологии на транспорте	Источники загрязнения воздушного бассейна на транспорте Расчет загрязнения атмосферы от стационарного источника Расчет загрязнения атмосферы от подвижного источника	4
3	6	РАЗДЕЛ 3 Повышение экологической безопасности транспорта	Пути снижения экологических рисков. Оценка состояния и мер по снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха от автотранспортных средств на городской магистрали. Новые технологии на железнодорожном транспорте	4
ВСЕГО:				14/0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Преподавание дисциплины «Экология транспорта и устойчивое развитие» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) с использованием презентаций.

Практические занятия организованы в традиционной форме с использованием технологий развивающего обучения (объяснительно-иллюстративное пояснение материала).

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов подготовки. К ним относятся отработка лекционного материала и отдельных тем по учебным пособиям и рекомендуемым электронным источникам.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс представляет собой логически завершённый объём учебной информации. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов на бумажных носителях.

## 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	6	РАЗДЕЛ 1 Устойчивое развитие как приоритет XXI века	Изучить теоретический материал по рекомендуемой литературе, конспектулекций и презентациям  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, 2020. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/448323">https://urait.ru/bcode/448323</a> с. 256-373	16
2	6	РАЗДЕЛ 2 Проблемы экологии на транспорте	Изучить теоретический материал по рекомендуемой литературе, конспектулекций и презентациям  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, 2020. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/448323">https://urait.ru/bcode/448323</a> с. 12-118	14
3	6	РАЗДЕЛ 3 Повышение экологической безопасности транспорта	Изучить теоретический материал по рекомендуемой литературе, конспектулекций и презентациям  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, 2020. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/448323">https://urait.ru/bcode/448323</a> с. 118-256	14
<b>ВСЕГО:</b>				<b>44</b>

## 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 транспорта	Павлова Е. И., Новиков В. К.	Юрайт, 2020 НТБ РУТ (МИИТ)	Все разделы
2	Экология	Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев	М. : Издательство Юрайт, 2017  Library.miit.ru - ЭБС "Юрайт"	Раздел 1

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Экология транспорта	Павлова Е. И.	М.: «Высш. шк.», 2010  НТБ РУТ (МИИТ)	Разделы 1,3
4	Экология в вопросах и ответах	Коробкин В. И., Передельский Л. В.	Ростов н/Д: «Феникс», 2010  НТБ РУТ (МИИТ)	Разделы 1,3

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки РУТ (МИИТ).
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

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).

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

1. учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием;
2. учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;

3. учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
4. учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
5. помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и доступом к электронно-информационной образовательной среде университета;

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

Требования к результатам освоения дисциплины определяются требованиями к результатам освоения основных образовательных программ подготовки бакалавров и являются компетентностно-ориентированными. Документом, определяющим содержание, объем и порядок изучения дисциплины «Экология транспорта и устойчивое развитие» является рабочая программа дисциплины.

Основными видами занятий являются лекции и практические занятия.

Лекция – ведущая форма теоретического обучения бакалавров. Как правило, с лекции начинается новая тема, а затем уже по этой теме проходят практические занятия.

Назначение лекции – раскрыть сущность изучаемых объектов, процессов и явлений, помочь бакалавру сформировать эти понятия в своем мышлении.

По дисциплине «Экология транспорта и устойчивое развитие» используются различные формы лекций, в том числе лекция-диалог, лекция с коллективным нахождением решения задачи, лекция с самостоятельным выполнением определенных заданий для закрепления знаний по данной теме лекции. Например, во время лекции-диалога обеспечивается непосредственное общение преподавателя с аудиторией, что позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы через взаимный обмен мнениями. Базовыми являются темы 1 и 2, в ходе которых закладываются основные понятия дисциплины, что способствует успешному освоению последующих тем. Тема 3 раскрывает негативные экологические последствия работы транспорта. Темы 5, 6 посвящены решению экологических проблем на транспорте.

Цель практического занятия – это углубление теоретического материала. Для этого бакалавры должны выступать на занятии с устными изложениями учебного материала на определенную, заданную тему.

Содержание практического занятия определяется тематикой вопросов, вынесенных на семинар, их нацеленностью на углубление и закрепление знаний, полученных на лекции, теоретическим и научным уровнем выступлений бакалавров, их способностью творчески мыслить, аргументировано отстаивать свою точку зрения. Приступая к подготовке к практическому занятию, необходимо ознакомиться с предлагаемой литературой, обратиться к другим источникам, составить подробный план рассмотрения вопросов, вынесенных на занятие.

Участие в практических занятиях может осуществляться в различных формах: сообщение, дополнение, участие в дискуссии. На практических занятиях проявляется самостоятельное отношение бакалавров к предмету изучения, а это требует и самостоятельной работы по теме занятий с использованием учебников, учебных пособий, справочников и других, самостоятельно привлекаемых бакалаврами источников информации.

Практическое занятие может начинаться или заканчиваться контролем усвоения группой необходимого материала. Для контроля знаний используются различные формы, в том числе устный опрос, тестирование.

Самостоятельная работа бакалавров – это планируемая работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Цель самостоятельной работы – формирование у бакалавров осознанного, целенаправленного отношения к систематическому овладению знаниями и умениями, которые должны быть усвоены при изучении данной дисциплины.

Задачи самостоятельной работы – овладение способами и приемами самообразования,

формирование умений работы с учебной, научной и специальной литературой, систематизация и закрепление полученных знаний и умений, формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию и самосовершенствованию. Самостоятельная внеаудиторная работа предполагает проработку конспектов лекций и специальной литературы по профилю подготовки. Бакалавры должны внимательно изучить материалы, изложенные в ходе чтения лекций с целью их полного понимания и свободного владения материалом.

Для расширения знаний необходимо привлекать профессионально ориентированную литературу с целью поиска заданной информации, ее смысловой обработки и фиксации в виде аннотации. Это могут быть фрагменты научных монографий, статьи из периодических научных изданий (как печатных, так и Интернет-изданий). Такой вид работы контролируется преподавателям.

Заслушиваются ответы и сообщения бакалавров на практических занятиях.

При осуществлении данного вида самостоятельной работы бакалавру предлагается следующая последовательность:

ознакомиться с содержанием источника информации, используя поисковое, изучающее, просмотровое чтение;

составить глоссарий научных понятий по теме;

сделать аналитическую выборку новой научной информации в дополнение к уже известной;

составить план изложения материала;

подготовить выступление на практическом занятии.