

**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 бакалавриата  
по направлению подготовки  
05.03.06 Экология и природопользование,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Проектирование экологической стратегии транспортной компании**

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология и устойчивое развитие транспорта

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: 03.07.2025

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

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний о воздействии транспортного строительства и железнодорожного транспорта на окружающую среду. Студенты экологической специальности ознакомятся с загрязнение природной среды (атмосферного воздуха, водных объектов, почвы) от деятельности предприятий железнодорожного транспорта. Полученные знания должны позволить студентам экологической специальности ставить и решать проблемы по защите окружающей среды от негативного воздействия предприятий железнодорожного транспорта.

### Задачи:

1. Изучить состояние экологической безопасности на транспорте
2. Изучить методы определения токсичных выбросов с отработавшими газами (ОГ), дымности, твердых частиц, полициклических ароматических углеводородов
3. Изучить устройства, приборы, оборудование для контроля и анализа ОГ; методы снижения токсичности ОГ, защиты от негативных техногенных воздействий транспортных средств, очистки сточных вод АТП, а также экологические проблемы на транспорте

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

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

**ПК-3** - Способен оценивать экологическую эффективность компании с помощью методов экологического аудита и анализа, проектировать экологические стратегии и управлять их внедрением в условиях изменения нормативных требований и внешних факторов.

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

### **Знать:**

Принципы и этапы проектирования экологических стратегий для транспортных компаний, структуру и основные требования к стратегическим документам в области экологии, а также современные подходы к формулированию целей, задач и показателей эффективности с учетом корпоративных стандартов устойчивого развития и актуальных требований законодательства и отрасли.

### **Уметь:**

Разрабатывать проекты стратегических документов по экологическому развитию транспортной компании, формировать систему целей и индикаторов, использовать результаты экологического аудита и анализа для обоснования стратегических решений, а также адаптировать стратегию к изменяющимся нормативным требованиям и внешним условиям, обеспечивая согласование с заинтересованными сторонами.

**Владеть:**

Навыками подготовки, оформления и презентации стратегических документов по экологическому развитию, использования инструментов согласования и внедрения экологических стратегий в корпоративную практику, а также опытом интеграции проектируемых стратегий в систему управления компанией с учетом специфики транспортной отрасли и профессиональных стандартов.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №5
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 76 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	<p>Концептуальные основы экологической стратегии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение и цель экологической стратегии компании.</li> <li>- Взаимосвязь экологической стратегии с устойчивым развитием.</li> <li>- Роль проектного подхода в разработке экологической стратегии.</li> <li>- Международные инициативы, влияющие на формирование экологической стратегии.</li> </ul>
2	<p>Методологии проектирования экологической стратегии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные этапы проектирования экологической стратегии.</li> <li>- Принципы системного анализа при разработке стратегии.</li> <li>- Инструменты для оценки текущего состояния компании.</li> <li>- Как определить ключевые направления экологического развития.</li> </ul>
3	<p>Нормативно-правовая база экологической стратегии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обзор международных стандартов (ISO 14001, EMAS).</li> <li>- Национальные нормативные документы, регулирующие экологическую деятельность.</li> <li>- Как использовать законодательные требования для формирования стратегии.</li> <li>- Ответственность компаний за несоответствие экологическим стандартам.</li> </ul>
4	<p>Экологический аудит как инструмент стратегического планирования</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Этапы проведения экологического аудита.</li> <li>- Инструменты сбора данных для анализа экологических рисков.</li> <li>- Интерпретация результатов аудита для разработки стратегии.</li> <li>- Примеры успешного использования аудита в транспортной отрасли.</li> </ul>
5	<p>Управление изменениями при внедрении экологической стратегии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методологии управления изменениями в компании.</li> <li>- Роль лидерства в процессе внедрения экологической стратегии.</li> <li>- Преодоление сопротивления изменениям среди сотрудников.</li> <li>- Примеры успешного внедрения экологических стратегий.</li> </ul>
6	<p>Коммуникационная стратегия в рамках экологической стратегии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Внутренняя коммуникация и вовлечение сотрудников.</li> <li>- Внешняя коммуникация с клиентами, партнерами и общественностью.</li> <li>- Создание имиджа экологически ответственной компании.</li> <li>- Примеры эффективных коммуникационных кампаний.</li> </ul>
7	<p>Экономическая составляющая экологической стратегии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - Баланс между прибылью и экологической ответственностью.</li> <li>- Экономические инструменты для поддержки экологической стратегии.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Роль инвестиций в зеленые технологии.</li> <li>- Финансовые риски, связанные с игнорированием экологической стратегии.</li> </ul>
8	<p><b>Будущее экологической стратегии транспортной компании</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тренды и прогнозы в области экологического менеджмента.</li> <li>- Роль молодого поколения в продвижении экологической ответственности.</li> <li>- Глобальные инициативы будущего.</li> <li>- Как подготовиться к новым вызовам.</li> </ul>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p><b>Разработка экологического аудита для транспортной компании</b></p> <p>В результате выполнения практической работы студент получает навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить диагностику текущего состояния компании с точки зрения экологической эффективности.</li> <li>- Выявлять ключевые экологические риски и их источники.</li> <li>- Формулировать рекомендации по устранению выявленных проблем.</li> <li>- Документировать результаты аудита в виде отчета.</li> </ul>
2	<p><b>Определение стратегических целей экологической стратегии</b></p> <p>В результате выполнения практической работы студент получает навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать текущие показатели экологической эффективности компании.</li> <li>- Формулировать конкретные цели и задачи экологической стратегии.</li> <li>- Учитывать внешние факторы и нормативные требования при постановке целей.</li> <li>- Создавать план реализации стратегических целей.</li> </ul>
3	<p><b>Разработка дорожной карты экологической стратегии</b></p> <p>В результате выполнения практической работы студент получает навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировать долгосрочные и краткосрочные этапы внедрения экологической стратегии.</li> <li>- Распределять ресурсы и ответственность между участниками проекта.</li> <li>- Учитывать риски и возможные изменения в процессе реализации стратегии.</li> <li>- Визуализировать дорожную карту для презентации руководству.</li> </ul>
4	<p><b>Управление изменениями при внедрении экологической стратегии</b></p> <p>В результате выполнения практической работы студент получает навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Идентифицировать группы сотрудников, подверженных изменениям.</li> <li>- Разрабатывать план коммуникации изменений внутри компании.</li> <li>- Преодолевать сопротивление изменениям через обучение и мотивацию.</li> <li>- Оценивать эффективность внедренных изменений.</li> </ul>
5	<p><b>Составление бюджета экологической стратегии</b></p> <p>В результате выполнения практической работы студент получает навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать затраты на внедрение экологических инициатив.</li> <li>- Рассчитывать экономическую эффективность предложенных мероприятий.</li> <li>- Учитывать финансовые риски, связанные с реализацией стратегии.</li> <li>- Подготавливать обоснование бюджета для руководства.</li> </ul>
6	<p><b>Разработка коммуникационной стратегии для экологической инициативы</b></p> <p>В результате выполнения практической работы студент получает навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировать ключевые сообщения для внутренней и внешней аудитории.</li> <li>- Выбирать каналы коммуникации для различных групп заинтересованных сторон.</li> </ul>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- Оценивать уровень вовлеченности целевой аудитории. - Измерять эффективность коммуникационной кампании с помощью количественных показателей.
7	Анализ успешных кейсов экологической стратегии В результате выполнения практической работы студент получает навык: - Исследовать примеры успешного внедрения экологических стратегий в транспортной отрасли. - Выявлять ключевые факторы успеха этих стратегий. - Адаптировать успешные практики под специфику своей компании. - Подготавливать аналитический отчет с рекомендациями для руководства.
8	Разработка антикризисного плана для экологической стратегии В результате выполнения практической работы студент получает навык: - Идентифицировать потенциальные кризисы, связанные с экологической стратегией. - Разрабатывать стратегии реагирования на кризисные ситуации. - Создавать пошаговый план действий для минимизации последствий. - Тестировать план на устойчивость к различным сценариям.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Изучение литературы
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебник для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16484-8.	<a href="https://urait.ru/bcode/560356">https://urait.ru/bcode/560356</a>
2	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.	<a href="https://urait.ru/bcode/511072">https://urait.ru/bcode/511072</a>
3	Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для вузов / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева, Н. В. Черных ; под редакцией А. И. Солодкого. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва :	<a href="https://urait.ru/bcode/560634">https://urait.ru/bcode/560634</a>

	Издательство Юрайт, 2025. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18169-2.	
4	Экология : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01759-5.	<a href="https://urait.ru/bcode/559735">https://urait.ru/bcode/559735</a>
5	Литвак, Б. Г. Стратегическое планирование и прогнозирование : учебник для вузов / Б. Г. Литвак. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16674-3.	<a href="https://urait.ru/bcode/568539">https://urait.ru/bcode/568539</a>
6	Черноморченко, С. И. Планирование и проектирование организаций : учебник для вузов / С. И. Черноморченко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 185 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17073-3.	<a href="https://urait.ru/bcode/566204">https://urait.ru/bcode/566204</a>

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) (<http://ibooks.ru/>).

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

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер).

Операционная система Microsoft Windows.

Microsoft Office.

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры  
«Химия и инженерная экология»

В.Г. Попов

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ХиИЭ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Ф.И. Сухов

Н.А. Андриянова