

**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  
20.04.01 Техносферная безопасность,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Экологический аудит**

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Экологический менеджмент

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: 20.06.2024

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

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Экологический аудит» являются формирование у студента компетенций в

проведении аудита в области природоохранной деятельности в организациях на

соответствие требованиям природоохранного законодательства.

задачи:

Обоснование и инициация экологической деятельности, Идентификация экологических проблем производств и территорий.

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

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

**ПК-2** - Разработка мероприятий по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации;

**УК-2** - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

**УК-3** - Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

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

### **Знать:**

источники, содержащие информацию в области общего и экологического аудитов

### **Уметь:**

работать со всеми источниками информации

### **Владеть:**

необходимыми технологиями работы с различными источниками информации

## 3. Объем дисциплины (модуля).

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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 №3
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 148 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	Раздел 1 Воздействие производственно-хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и ее регулирование в интересах будущих поколений. Раздел 1 Воздействие производственно-хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и ее регулирование в интересах будущих поколений.
2	Раздел 2 Экологический аудит и методы его проведения. Раздел 2 Экологический аудит и методы его проведения.
3	Раздел 3 Методология проведения экологического аудита в системе экологического менеджмента на соответствие требованиям природоохранного законодательства. Раздел 3 Методология проведения экологического аудита в системе экологического менеджмента на соответствие требованиям природоохранного законодательства.
4	Эколого-экономическая оценка эффекта внедрения систем очистки сбрасываемых сточных вод Эколого-экономическая оценка эффекта внедрения систем очистки сбрасываемых сточных вод

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	РАЗДЕЛ 1 Воздействие производственно-хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и ее регулирование в интересах будущих поколений. РАЗДЕЛ 1 Воздействие производственно-хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и ее регулирование в интересах будущих поколений. Оценка экологического ущерба по важнейшим экологическим аспектам деятельности
2	РАЗДЕЛ 1 Воздействие производственно-хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и ее регулирование в интересах будущих поколений. Оценка экологического ущерба за загрязнение атмосферного воздуха
3	РАЗДЕЛ 1 Воздействие производственно-хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и ее регулирование в интересах будущих поколений. РАЗДЕЛ 1 Воздействие производственно-хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и ее регулирование в интересах будущих поколений. Оценка экологического ущерба за загрязнение водных объектов
4	РАЗДЕЛ 2 Экологический аудит и методы его проведения. РАЗДЕЛ 2 Экологический аудит и методы его проведения. Аудит экологических платежей за загрязнение окружающей среды на предприятии
5	РАЗДЕЛ 2 Экологический аудит и методы его проведения. РАЗДЕЛ 2 Экологический аудит и методы его проведения. Аудит экологических платежей за загрязнение атмосферного воздуха
6	РАЗДЕЛ 3 Методология проведения экологического аудита в системе экологического менеджмента на соответствие требованиям природоохранного законодательства. РАЗДЕЛ 3 Методология проведения экологического аудита в системе экологического менеджмента на соответствие требованиям природоохранного законодательства. Эколого-экономическая оценка эффекта внедрения систем очистки отработавших газов

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Воздействие производственно-хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и ее регулирование в интересах будущих поколений.
2	Экологический аудит и методы его проведения.
3	Методология проведения экологического аудита в системе экологического менеджмента на соответствие требованиям природоохранного законодательства.
4	Эколого-экономическая оценка эффекта внедрения систем очистки сбрасываемых сточных вод
5	Выполнение курсового проекта.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

Эколого-экономическая оценка эффекта внедрения систем очистки отработавших газов, Аудит экологических платежей за загрязнение атмосферного воздуха, Аудит экологических платежей за загрязнение окружающей среды на предприятии, Оценка экологического ущерба за загрязнение водных объектов

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Электроэнергетические системы и сети : учебное пособие для вузов — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 446 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00649-0 Ушаков, В. Я. Учебник Юрайт , 2023	<a href="https://urait.ru/book/elektroenergeticheskie-sistemy-i-seti-490265">https://urait.ru/book/elektroenergeticheskie-sistemy-i-seti-490265</a>
2	Актуальные проблемы экологического права : монография / — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 498 с. — ISBN 978-5-534-01430-3 Боголюбов, С. А. Монография Юрайт , 2023	<a href="https://urait.ru/book/aktualnye-problemy-ekologicheskogo-prava-510468">https://urait.ru/book/aktualnye-problemy-ekologicheskogo-prava-510468</a>
1	География мира. Регионы и страны мира : учебник и практикум для вузов — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 428 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18597-3 Н. В. Каледин Учебник Юрайт , 2023	<a href="https://urait.ru/book/geografiya-mira-regiony-i-strany-mira-537551">https://urait.ru/book/geografiya-mira-regiony-i-strany-mira-537551</a>
2	Оптимизационные задачи энергетики : учебное пособие для вузов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 159 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15452-8 Ильичев В. Ю. Учебное пособие Юрайт , 2023	<a href="https://urait.ru/book/optimizacionnye-zadachi-energetiki-507482">https://urait.ru/book/optimizacionnye-zadachi-energetiki-507482</a>

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

1. <http://www.consultant.ru/> - справочно-поисковая система Консультант плюс 2. <http://www.mnr.gov.ru/> – сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ; 3. <http://ecoportal.ru/> – Всероссийский экологический портал; 4. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ. 5. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД». 6. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека. 7. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Компьютер преподавателя должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office вер-сии не ниже Microsoft Office 2007 (2013) и доступом к сети Интернет. Информационно-справочная система Консультант+

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Аудиторные компьютеры оснащаются лицензионным программным обеспечением, обеспечивающим удовлетворительную скорость получения материалов из сети Интернет, надежную демонстрацию видеоматериалов различных форматов. Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется: 1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET. 2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

В целях оптимизации учебного процесса, возможно проведение занятий вне аудиторий (на территории РУТ (МИИТ)), перенос занятий в соответствующую аудитории (для демонстрации отдельных технологий и опытов)ю Защита лабораторных и практических работ допускается на рабочем месте преподавателя.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 3 семестре.

Экзамен в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры «Химия  
и инженерная экология»

Ф.И. Сухов

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

В.Г. Попов

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ХиИЭ

Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова