

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)

**Информационные технологии в сфере обеспечения экологической
безопасности**

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: 2524
Подписал: заведующий кафедрой Попов Владимир
Георгиевич
Дата: 24.05.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в сфере безопасности» являются формирование у студента компетенций в области информационных технологий и охраны окружающей среды, на основе которых он сможет обеспечить их эффективное использование для удовлетворения потребностей населения в экологической безопасности при соблюдении принципа устойчивого развития.

Задачи:

Дисциплина предназначена для получения знаний и решения различных профессиональных задач.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Внедрение принципов ESG в организации для снижения негативных воздействий на окружающую среду;

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия.

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

Знать:

методологические основы использования информационных технологий

Уметь:

использовать информационные технологии в своей производственной деятельности

Владеть:

навыками применения в практической ситуации различных информационных технологий

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	Сем. №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

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 132 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	ИТ в нормативных актах Раздел 1 ИТ в нормативных актах
2	ИТ в мониторинге ИТ в мониторинге
3	ИТ в оценке рисков
4	ИТ в оценке инвестиций ИТ в оценке инвестиций

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
5	раздел ИТ при подготовке проектов
6	Курсовая работа Курсовая работа

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	ИТ в нормативных актах ИТ в нормативных актах
2	ИТ в нормативных актах ИТ в нормативных актах
3	ИТ в мониторинге ИТ в мониторинге
4	ИТ в мониторинге ИТ в мониторинге
5	ИТ в оценке рисков ИТ в оценке рисков
6	ИТ в оценке рисков ИТ в оценке рисков
7	ИТ в оценке инвестиций ИТ в оценке инвестиций
8	ИТ в оценке инвестиций ИТ в оценке инвестиций
9	ИТ при подготовке проектов ИТ при подготовке проектов
10	ИТ при подготовке проектов ИТ при подготовке проектов

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	ИТ в нормативных актах
2	ИТ в мониторинге
3	ИТ в оценке рисков
4	ИТ в оценке инвестиций
5	Выполнение курсовой работы.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

РАЗДЕЛ 1

ИТ в нормативных актах ИТ в нормативных актах

1. Подготовка к практическому занятию.
2. Подготовка презентации по теме 1.
3. Изучение литературы из приведенных источников.

РАЗДЕЛ 2

ИТ в мониторинге ИТ в мониторинге

1. Подготовка к практическому занятию.
2. Подготовка презентации по теме 2.
3. Изучение литературы из приведенных источников.

РАЗДЕЛ 3

ИТ в оценке рисков ИТ в оценке рисков

1. Подготовка к практическому занятию.
2. Подготовка презентации по теме 3.
3. Изучение литературы из приведенных источников.

РАЗДЕЛ 4

ИТ в оценке инвестиций ИТ в оценке инвестиций

1. Подготовка к практическому занятию.
2. Подготовка презентации по теме 4.
3. Изучение литературы из приведенных источников.

РАЗДЕЛ 5

ИТ при подготовке проектов ИТ при подготовке проектов

1. Подготовка к практическому занятию.
2. Подготовка презентации по теме 5.
3. Изучение литературы из приведенных источников.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	«ЗЕЛЕННЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ, стр 125 Н.А. Латышева Доклад из книги 2021	кафедра "ХИИЭ"
2	Воздействие информационных технологий на человека и его сознание, с. 165. А.С. Некрасов, Нина Андреевна Некрасова, С.И. Некрасов Статья из журнала 2021	кафедра "ХИИЭ"
3	Экология информационных систем, стр.189 В.Г. Попов, Ф.И. Сухов, А.Н. Журавлев Статья из журнала 2019	кафедра "ХИИЭ"
4	ЭКОЛОГИЯ, 418 с. Е.И. Павлова, Василий Константинович Новиков Книга 2020	кафедра "ХИИЭ"

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

Информационно-справочные интернет-ресурсы:

<http://www.ecoindustry.ru/> - информационный портал журнала «Экология производства»

http://www.rzd-expo.ru/innovation/environmental_protection/ - Инновационный дайджест. Все самое интересное о железной дороге (Раздел «Охрана окружающей среды»).

<http://greenevolution.ru/> - Портал о проблемах человечества

<http://www.ecology-portal.ru/> - Экологический портал

<http://ecportal.su/> - Экопортал. Вся экология.

<http://www.mosecom.ru/> - ГПБУ «Мосэкомониторинг»

<http://www.ecocommunity.ru/> - Ecocom — всё об экологии

<http://sgi-rzd.ru/ecostrategy/> - Совет главных инженеров ОАО «РЖД». Экологическая стратегия.

http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=41&Itemid=101 – Виртуальная лаборатория (раздел «Экология»)

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

Microsoft Office 365

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

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 1 семестре.

Экзамен в 1 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

Согласовано:

Заведующий кафедрой ХиИЭ

В.Г. Попов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Клычева