

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



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Техносферная безопасность транспортных систем

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Логистика и управление цепями поставок

Форма обучения: Заочная

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: 454342
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Аксенов Владимир
Алексеевич
Дата: 15.07.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Техносферная безопасность» является:

- формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями собственного учебного образовательного стандарта ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ) и на основании профессиональных стандартов соответствующих квалификации выпускников данного направления;
- формирование у обучающегося мировоззрения о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и безопасности и защищенности человека как залога сохранения здоровья и работоспособности человека, повышения эффективности профессиональной деятельности в штатных и экстремальных условиях.
- формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, необходимых для обеспечения безопасности функционирования транспортных объектов и технологических процессов, готовности к локализации и ликвидации последствий возможных инцидентов и аварийных последовательностей, возникающих в результате воздействия вредных и опасных факторов социально-технологического характера и природной среды.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

Знать:

- нормативные, технические и организационные основы обеспечения безопасности на транспорте
- санитарно-гигиеническое нормирование, методы защиты от опасных и вредных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- понятийный аппарат и нормативно-правовые документы в области обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте и средств защиты;

- основы устойчивого взаимодействия человека со средой транспортного комплекса;
- технические и организационные основы обеспечения безопасности производственных объектов транспортных систем;
- типичные методы и средства мониторинга объектов транспортного комплекса с позиции обеспечения безопасности работников и обеспечения устойчивого развития транспортных систем:
- средства и методы повышения безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;
- научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в ЧС;
- основы обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортного комплекса.

Уметь:

- применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам безопасности на объектах транспортного комплекса;
- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, определять уровни опасностей в транспортной системе и среде обитания, оценивать риск их реализации;
- выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности и устойчивого развития транспортных систем, в частности на своем рабочем месте, принимать участие в их устранении, исходя из имеющихся средств;
- выбирать методы защиты от опасностей в транспортной системе, применительно к сфере своей профессиональной деятельности, определять и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению комфортных условий труда и снижения профессионального риска, в т.ч. с помощью средств защиты.

Владеть:

- законодательными и правовыми основами в области техносферной безопасности, требованиями безопасности в транспортных системах;
- навыками пользования средствами защиты, навыками выявления опасностей, связанных с нарушениями правил безопасности, методами и средствами обеспечения производственной безопасности, поведения при возникновении инцидентов и чрезвычайных ситуаций в транспортных системах.
- навыками использования требований безопасности и устойчивого развития при разработке проектов новых и реконструируемых объектов

железнодорожного транспорта и технологических процессов работы подразделений железнодорожного транспорта.

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):	8	8
В том числе:		
Занятия лекционного типа	4	4
Занятия семинарского типа	4	4

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 64 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. Теоретические основы проектирования логистических систем 1.1. Логистическая система как объект проектирования: понятие, свойства, классификация. 1.2. Методология проектирования: системный подход, этапы, стандарты и нормативная база. 1.3. Концепции и технологии (JIT, Lean, Quick Response, VMI) в проектных решениях.
2	Раздел 2. Проектирование складской инфраструктуры 2.1. Классификация складов, технологическое зонирование и объемно-планировочные решения. 2.2. Расчет вместимости, площади и пропускной способности склада, выбор оборудования. 2.3. Проектирование грузового фронта, кросс-докинг и автоматизация складских процессов.
3	Раздел 3. Проектирование транспортно-распределительных сетей 3.1. Методы размещения распределительных центров (центр тяжести, балльные оценки). 3.2. Транспортная задача, маршрутизация и выбор видов транспорта в проекте сети. 3.3. Управление запасами в проектируемой системе: модели EOQ, страховые запасы, ABC/XYZ-анализ.
4	Раздел 4. Экономическое, информационное и рисковое обеспечение логистических проектов 4.1. Информационная архитектура (ERP, WMS, TMS) и цифровые двойники в проекте. 4.2. Оценка эффективности инвестиций: NPV, IRR, срок окупаемости, TCO и LCC. 4.3. Управление рисками, устойчивое развитие и «зеленые» стандарты в проектировании.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Оценка воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности транспортных предприятий В результате работы на практическом занятии студент анализирует местность, на которой находится транспортный объект, выполняет мониторинг прилегающих объектов; изучает схему производственных процессов и графика работы, определяет взаимосвязь компонентов природы и методики исчисления показателей, комплексно характеризующих хозяйственную деятельность, вырабатывает способности формировать информационную базу для решения задач комплексного анализа деятельности.
2	Исследование условий труда работников транспортного предприятия и влияния их на здоровье работника В результате работы на практическом занятии студент анализирует статистику несчастных случаев на производстве, проводит расчеты их показателей, проводит расчёт показателей по обеспечению безопасных для здоровья работников условий труда, изучает санитарно-гигиенические требования к показателям рабочей зоны производственных и служебных помещений, изучает возможные вредные и опасные факторы, действующие при нарушении санитарно-гигиенических требований.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Современные системы обеспечения безопасности транспортного комплекса В. А. Аксенов, Д. В. Климова, Е. А. Киселева, В. В. Самойлов Учебное пособие Москва : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта" , 2025	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=84002427
2	Техносферная безопасность при строительстве и эксплуатации железнодорожного транспорта: экологические аспекты Д. В. Климова, Е. А. Звигинцева, В. А. Аксенов, В. А. Кочнев Учебное пособие Москва : РУТ (МИИТ):РОАТ , 2025	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=87631332
3	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте В. А. Аксенов, Д. В. Климова, Е. А. Киселева, В. В. Самойлов Учебное пособие Москва : Российский университет транспорта , 2024	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=73946121
4	Транспортная безопасность Д. В. Климова Учебное пособие Москва : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта" , 2024	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82748231

5	Физические факторы опасности производственной среды. Часть 2 Т. Ф. Климова, Д. В. Климова Учебное пособие Москва : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта" , 2025	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82983434
6	Физические факторы опасности производственной среды : учебное пособие Т. Ф. Климова, Д. В. Климова Учебное пособие Москва : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта" , 2024	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=65589899

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/>).

Официальный сайт РОАТ РУТ (<https://roat-rut.ru/>).

Система дистанционного обучения РОАТ РУТ (СДО РОАТ РУТ) (<https://sdo.roat-rut.ru/>).

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

Научно-техническая библиотека РОАТ РУТ (МИИТ) (<http://biblioteka.rgotups.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс» (<https://www.consultant.ru/>), «Гарант» (<https://www.garant.ru/>).

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

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

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

Научная электронная библиотека (<https://www.elibrary.ru/>).

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

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

Официальный сайт РОАТ РУТ (<https://roat-rut.ru/>).

Система дистанционного обучения РОАТ РУТ (СДО РОАТ РУТ) (<https://sdo.roat-rut.ru/>).

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

Научно-техническая библиотека РОАТ РУТ (МИИТ) (<http://biblioteka.rgotups.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс» (<https://www.consultant.ru/>), «Гарант» (<https://www.garant.ru/>).

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

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

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

Научная электронная библиотека (<https://www.elibrary.ru/>).

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 во 2 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
«Техносферная безопасность»

Д.В. Климова

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Устойчивое развитие транспорта и
техносферная безопасность»

В.А. Аксенов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТМ РОАТ

Ю.В. Панько

и.о. заведующего кафедрой ТБ
РОАТ

В.А. Аксенов

Председатель учебно-методической
комиссии

С.Н. Климов