

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 специалитета
по специальности
23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Транспортная безопасность

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием
железнодорожного пути

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: 19.06.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование у обучающихся мировоззрения о неразрывном единстве человеческой деятельности и безопасности, защищенности человека, что гарантирует;

- формирование и пропаганда знаний, направленных на сохранение здоровья и работоспособности человека, повышение эффективности действий в штатных и экстремальных условиях, снижение смертности и потерь здоровья людей от внешних факторов и причин;

- изучение современных методов, теоретических и практических основ обеспечения транспортной безопасности, способов оценки влияния различных угроз на уровень безопасности, методов планирования и осуществления мероприятий по снижению и исключению факторов опасности,

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- получение систематических знаний о системе и мерах по обеспечению комплексной безопасности на основе использования современных достижений науки и техники;

- - дать представление о нормативно-правовом регулировании и осуществлении контроля в области обеспечения транспортной безопасности;

- сформировать критерии и методы определения угроз транспортной безопасности;

- дать базисные основы оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;

- рассмотреть оснащение объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств инженерно-техническими средствами и системами обеспечения транспортной безопасности с учетом возможности их расширения и создания централизованных распределенных систем.

- сформировать представление и подготовить к практическому применению организационных и технических мероприятий, направленных на повышение защищенности населения на транспорте от актов незаконного вмешательства, в том числе террористической направленности, а также от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- сформировать теоретические представления и практические навыки применения на железнодорожном транспорте прогрессивных технических средств, обеспечивающих транспортную безопасность.

- дать основные принципы правильного выбора решений в экстремальных ситуациях с целью снижения ущерба окружающей среде или его предотвращения;
- подготовить в части организации технических и организационных профилактических мероприятий по предотвращению актов незаконного вмешательства.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-6 - Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности.

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

Знать:

- основные понятия, определения, цели, задачи и принципы обеспечения транспортной безопасности;
- причины, признаки и последствия опасностей;
- современное состояние и причины, вызывающие нарушение транспортной безопасности;
- характеристику потенциальных угроз актов незаконного вмешательства в деятельность железнодорожного транспорта;
- условия, при которых обеспечивается безаварийная работа технологических процессов;
- нормативную правовую базу по транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- требования по обеспечению транспортной безопасности, учитывающие ее уровни для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- мероприятия по государственному контролю в области обеспечения транспортной безопасности;
- правила проведения служебного расследования случаев нарушения транспортной безопасности;

- порядок организации взаимодействия при обеспечении транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- классификацию объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств в системе обеспечения транспортной безопасности;
- планирование и реализацию мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта и метрополитена;
- способы повышения уровня транспортной безопасности при разработке мероприятий в подразделениях железных дорог, а также при совершенствовании технического оснащения объектов железнодорожного транспорта;
- мероприятия обеспечения защищенности объектов транспортной инфраструктуры от актов незаконного вмешательства;

Уметь:

- применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;
- эффективно решать проблемы обеспечения транспортной безопасности, основой которой является взаимосвязь «персонал-транспортные средства-инфраструктура»;
- работать со сведениями, составляющими служебную (коммерческую) тайну, при реализации мероприятий по обеспечению транспортной безопасности;
- оперативно принимать решения и выполнять необходимые действия, направленные на предотвращение и ликвидацию последствий актов незаконного вмешательства;
- применять методы системного подхода к применению технических средств, обеспечивающих безопасность перевозочного процесса на железнодорожном транспорте;
- анализировать и прогнозировать возможные последствия актов незаконного вмешательства на объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства железнодорожного транспорта;
- применять элементы методики оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- проводить анализ и давать оценку состояния объектов транспортной безопасности;

Владеть:

- организационными и информационными мероприятиями по защите населения на транспорте;
- знаниями в области применения совершенных технических средств и технологий обеспечения транспортной безопасности и их развития;
- последовательностью проведения служебного расследования нарушения транспортной безопасности;
- умением выполнять анализ уровня безопасности в подразделениях железных дорог;
- методикой категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- методами оценки, анализа и управления рисками в области транспортной безопасности;

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 №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	12	12
В том числе:		
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа	6	6

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 96 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	Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности Рассматриваемые вопросы: Цели, задачи и принципы обеспечения транспортной безопасности. Основные понятия и определения. Место и роль транспорта в социально-экономическом развитии Российской Федерации. Современное состояние и проблемы развития транспорта в РФ. Нормативы надежности объектов транспортной безопасности. Нормативы качества функционирования объектов транспортной безопасности и качества транспортных услуг. Правовые и организационные основы системы обеспечения безопасности в Российской Федерации. Государственное регулирование вопросов обеспечения транспортной безопасности. Подзаконные акты и иные руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности. Федеральные органы исполнительной власти, участвующие в обеспечении транспортной безопасности.
2	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Угрозы транспортной безопасности Рассматриваемые вопросы: - Классификация объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта. Классификация подвижного состава железнодорожного транспорта. Общий порядок категорирования объектов транспортной инфраструктуры (ТИ) и транспортных средств (ТС). Порядок определения последствий совершения актов незаконного вмешательства при категорировании. Требования по обеспечению транспортной безопасности, учитывающие её уровни для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Идентификация объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава. Определение возможного количества погибших или получивших ущерб здоровью людей. Определение возможных размеров материального ущерба и ущерба окружающей среде. Классификация угроз по характеру источников их возникновения. Внутренние угрозы. Внешние угрозы транспортной безопасности. Угрозы регионального уровня. Угрозы локального и объектового уровней. Техногенные причины. Человеческий фактор. Организационные причины. Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства. Порядок оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Проведение оценки уязвимости ТИ. Определение рекомендаций субъекту транспортной инфраструктуры по совершенствованию системы мер обеспечения транспортной безопасности. Оценка уязвимости ТС. Порядок проведения оценки уязвимости ТС. Изучение технических и технологических характеристик ТС. Изучение принятой на ТС системы мер по защите от АНВ. Оформление результатов оценки уязвимости.
3	Обеспечение безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств Рассматриваемые вопросы: Методические подходы оценке безопасности технических систем. Вероятностная модель безопасности. Безотказность технического объекта. Управление системой производственной безопасности. Качественные методы анализа опасностей. Логико-графические методы анализа. Показатели безопасности систем «человек-машина-среда». Декларирование безопасности. Понятие риска. Классификация видов риска. Методология анализа и оценки риска. Управление риском.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Количественная оценка риска. Критерии приемлемого риска. Оценка риска технической системы. Применение теории риска в технических системах. Надежность систем «человек-машина-среда». Техническое состояние транспортных инфраструктур, транспортных объектов, транспортных средств, путей. Технические регламенты безопасности объектов. Научно-техническое развитие и совершенствование объектов технико-технологической транспортной безопасности. Контроль и надзор за техническим состоянием объектов, сертификация технических средств. Порядок реализации комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте. Инженерные, технические средства и инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, порядок их функционирования. Автоматизация процессов управления. Программное обеспечение для автоматизации и информационного сопровождения деятельности персонала дежурно-диспетчерских служб. Комплексная автоматизированная система безопасности движения. Технические средства безопасности движения поездов. Информационное обеспечение автоматизированных систем управления безопасностью. Безопасность перевозок. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций. Мероприятия по предупреждению и профилактике нарушений в поездной и маневровой работе. Система комплексного мониторинга грузов на железнодорожном транспорте. Аэрокосмический мониторинг в обеспечении безопасности функционирования железной дороги. Использование технологий ГЛОНАСС для повышения безопасности. Структура системы охраны и обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Технические средства видеонаблюдения. Силы и средства (инженерные и технические) охраны и обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Инженерные сооружения обеспечения транспортной безопасности. Технические средства обеспечения транспортной безопасности. Функционирование инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности. Автоматизированная система мониторинга инженерных систем и контроля учета энергоресурсов. Автоматизированные системы контроля и управления доступом на объекты транспортной инфраструктуры. Система охранной сигнализации, её назначение, состав, возможности. Система охранной связи. Система охранного освещения. Защитные ограждения. Обзорно-постовые вышки. Контрольно-пропускные пункты. Типовые подходы к оборудованию пунктов контроля людей и их ручной клади на наличие диверсионно-террористических средств. Порядок действий при досмотре людей и ручной клади. Системы обеспечения безопасности на вокзалах и станциях. Биометрические технологии идентификации. Средства досмотра пассажиров. Металлообнаружители. Рентгеновские установки. Реализованные требования безопасности. Обнаружители взрывчатых веществ. Технические средства радиационного контроля. Кинологическая служба. Взрывозащитные средства.
4	Организационно-управленческий фактор транспортной безопасности Рассматриваемые вопросы: - Кадровое обеспечение безопасности Общегосударственная система управления обеспечением транспортной безопасности. Мониторинг уровня транспортной безопасности. Контроль и надзор в области транспортной деятельности. Организация системы постоянно-действующего государственного управления в области обеспечения транспортной безопасности. Государственно-частное партнерство при обеспечении транспортной безопасности. Готовность органов управления к предупреждению, действиям в ходе транспортных происшествий и кризисных ситуаций, ликвидация и минимизация их последствий. Ответственность и санкции за нарушения в области обеспечения транспортной безопасности. Работа со сведениями, составляющими служебную тайну, при реализации мероприятий по обеспечению транспортной безопасности. Организация взаимодействия с Федеральными органами исполнительной власти в области обеспечения транспортной безопасности. Особенности кадровой политики по допуску физических лиц к работе, непосредственно связанной с обеспечением транспортной безопасности. Методы диагностики состояния человека. Технологии

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	профайлинга на транспорте. Реализация кадровой политики с применением технических средств. Проведение учений по транспортной безопасности. Использование возможностей тренажерной техники и оборудования в реализации компетенции транспортной безопасности.
5	Антитеррористическая безопасность Рассматриваемые вопросы: - Анализ и прогнозирование возможных последствий актов незаконного вмешательства на объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства. Угрозы террористического характера и порядок действий работников железнодорожного транспорта. Обеспечение специальными средствами и оборудованием экипажа транспортного средства, транспортных объектов и средств. Личная безопасность граждан. Методы обеспечения антитеррористической защищенности объектов транспортной инфраструктуры. Системы оповещения. Специальные досмотровые и контрольные процедуры грузов, пассажиров, транспортных инфраструктур и транспортных средств. Организация обучения работников железнодорожного транспорта по вопросам антитеррористической транспортной безопасности. Лицензирование деятельности в области транспортной безопасности. Ликвидация последствий актов незаконного вмешательства в транспортную деятельность. Система законодательства и нормативных актов, регулирующих деятельность комиссии ОАО «РЖД». Организация работы по выполнению требований ведомственных документов по антитеррористической деятельности. Организация взаимодействия подразделений дороги и правоохранительных структур в режиме повседневной деятельности, повышенной опасности и при чрезвычайных обстоятельствах. Расследование факторов противоправных вмешательств, устранение причин и условий. Основные взрывчатые вещества, их классификация, основные характеристики и возможность использования во взрывных устройствах. Классификация взрывных процессов. Средства огневого и электрического взрыва, используемых во взрывчатых устройствах. Взрывные устройства, применяемые при террористических актах. Возможные места установки самодельных и промышленных взрывных устройств на объектах ж.д. транспорта. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей на безопасные расстояния. Организация охраны места расположения взрывных устройств и средства локализации поражающего действия взрыва. Организация работы и порядок действий при выявлении особо опасных инфекций и факторов применения биологического оружия в местах массового нахождения людей. Лечебно-эвакуационное обеспечение пострадавших при терактах. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях работниками дороги.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Оценка состояния транспортной безопасности и влияния элементов транспортной системы на достижение её цели
2	Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы и нормативных документов.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
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	Транспортная безопасность А. М. Ефремов, А. В. Мукасеев, А. Н. Черемисин Учебное пособие СГУВТ , 2023	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/369902 (дата обращения: 15.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Транспортная безопасность А. В. Швецов Учебное пособие ДВГУПС , 2021	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/259442 (дата обращения: 20.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Правовое обеспечение транспортной безопасности в России А. И. Сидоркин, А. И. Землин, В. М. Корякин [и др.] Монография РУТ (МИИТ) , 2021	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188756 (дата обращения: 20.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Организация системы управления транспортной безопасностью Ф. Н. Галиахметов [и др.] Учебное пособие УИ ГА , 2019	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162493 (дата обращения: 20.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.mii.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).

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер).

Операционная система Microsoft Windows.

Microsoft Office.

Adobe Acrobat Reader или аналог.

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Microsoft Teams, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat..

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 4 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

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТС РОАТ

А.А. Локтев

и.о. заведующего кафедрой ТБ
РОАТ

В.А. Аксенов

Председатель учебно-методической
комиссии

С.Н. Климов