

**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  
23.04.02 Наземные транспортно-технологические  
комплексы,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Транспортная безопасность**

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Пассажирский комплекс железнодорожного 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: 8890  
Подписал: заведующий кафедрой Вакулenco Сергей Петрович  
Дата: 05.10.2023

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

Целями изучения учебной дисциплины «Транспортная безопасность» - является получение студентами необходимых знаний, связанных с владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.

Основной целью изучения дисциплины «Транспортная безопасность» является формирование у обучающегося компетенций в области обеспечения транспортной безопасности, использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением транспортной безопасности для следующих видов деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- проектной;
- научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

- производственно-технологическая:

разработка и внедрение технологических процессов, технико-распорядительных актов, иной технической документации объектов железнодорожного транспорта, связанных с обеспечением транспортной безопасности;

- организационно-управленческая:

использование алгоритмов деятельности, связанных с эксплуатацией объектов железнодорожного транспорта;

- проектная:

проектирование объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта с учётом требований по обеспечению транспортной безопасности;

- научно-исследовательская:

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

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

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

**ОПК-1** - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических

моделей с учетом последних достижений науки и техники;

**ОПК-4** - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов; ;

**УК-6** - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки .

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

**Знать:**

Знать основную нормативную документацию в области обеспечения безопасности движения на наземном транспорте.

**Уметь:**

Уметь читать нормативную документацию для возможности реализации мероприятий по обеспечению безопасности движения на наземном транспорте.

**Владеть:**

Владеть методами и способами составления нормативной документации для возможности осуществления контроля за безопасностью движения поездов.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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):	16	16

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

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 128 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>Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения (БД) на железнодорожном транспорте</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Современное техническое оснащение железных дорог и состояние БД на железнодорожном транспорте.</li> <li>- Показатели, характеризующие состояние безопасности поездов и маневровой работы: абсолютные (количественные), относительные.</li> <li>- Распределения случаев нарушения безопасности движения по хозяйствам железнодорожного транспорта, по периодам года, дням недели, периодам суток, профессиям и возрасту.</li> <li>- Оценка состояния безопасности движения поездов на железных дорогах и за рубежом, а также в сопоставлении с другими видами транспорта.</li> <li>- Нормативно-правовые акты по обеспечению БД на железных дорогах: Федеральный закон РФ «О федеральном железнодорожном транспорте».</li> <li>- Государственная программа по обеспечению на железнодорожном транспорте и др.</li> </ul>
2	<p>Причины нарушения БД поездов и маневровой работы. Классификация нарушений БД. Организация восстановительных работ</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подразделение причин на технические, технологические и организационные.</li> <li>- Технические: недостатки конструкций машин, механизмов, сооружений и устройств железных дорог, недостатки схемных решений; недостаточная прочность отдельных узлов и деталей; несоблюдение сроков замены, ремонта и обслуживания элементов конструкций, недостатки диагностики.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>- Технологические причины нарушения безопасности: недостаточная проработанность технологических процессов с точки зрения обеспечения безопасности движения, технологическая несогласованность на стыках между элементами технологии, сложившаяся на ряде предприятий практика недооценки строгого соблюдения технологической дисциплины, нарушение технологии ремонта и правил эксплуатации технических устройств, некомплексная механизация и автоматизация технологических процессов.</p> <p>- Организационные причины нарушения безопасности: недостаточные знания, неоправданный риск, усталость, неудовлетворительные условия работы и отдыха, недисциплинированность, недостаточные требовательность и контроль, несоответствие физиологических возможностей человека все увеличивающимся скоростям протекания производственных процессов, медико-психологический аспект, недостатки профотбора работников основных профессий, связанных с движением поездов.</p> <p>- Классификация нарушений БД в поездной и маневровой работе.</p> <p>- Восстановительные средства железных дорог.</p> <p>- Организация работ по ликвидации последствий крушений, аварий, сходов и столкновений подвижного состава.</p>
3	<p><b>Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <p>- Назначение и содержание ПТЭ железных дорог РФ и их роль в обеспечении безопасности движения на железнодорожном транспорте.</p> <p>- Важность точного соблюдения требований ПТЭ, Инструкций, регламентирующих содержание и эксплуатацию сооружений и устройств.</p> <p>- Важность точного соблюдения требований ПТЭ, Инструкций, регламентирующих содержание и эксплуатацию устройств сигнализации, централизации и блокировки, информатизации и связи, подвижного состава.</p> <p>- Важность точного соблюдения требований ПТЭ, Инструкций, регламентирующих содержание и эксплуатацию подвижного состава, а также должностные обязанности работников железнодорожного транспорта, связанных с движением поездов.</p> <p>- Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности движения. Внимание, усталость, самоуверенность, полнота и достоверность информации, оборудование рабочего места, внешняя среда, нежелательные раздражители, техническая учеба, пропаганда и профилактика безаварийной работы, профотбор и комплектование бригад и смен, контроль состояния здоровья и применение лекарственных средств, комплексы психологической разгрузки, улучшение бытовых условий работников, создание нормального психологического климата в коллективе.</p>
4	<p><b>Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учет и отчетность</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <p>- Инструкция о порядке служебного расследования нарушений БД в поездной и маневровой работе на железных дорогах.</p> <p>- Выявление обстоятельств нарушения правил безопасности движения, их анализ и профилактика.</p> <p>- Учет и отчетность по результатам служебного расследования.</p> <p>- Институт ревизоров и их служебная деятельность.</p>
5	<p><b>Обеспечение безопасности движения на технических станциях железных дорог</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <p>- Нормы и правила закрепления подвижного состава на станциях, ответственные за закрепление, контроль соблюдения правил и норм закрепления, средства закрепления, требования, предъявляемые к ним.</p> <p>- Обеспечение безопасности движения поездов и сохранности подвижного состава в процессе выполнения маневровой работы на сортировочных горках и вытяжных путях, на приемо-отправочных путях и стрелочных горловинах, в т.ч. с вагонами, загруженными опасными грузами.</p> <p>- Мероприятия по предупреждению и профилактике маршрутных браков в поездной и маневровой</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>работе.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечение безопасности движения поездов и маневровой работы в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях.</li> <li>- Регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных и нестандартных ситуациях (в соответствии с приказом МПС № 32Ц от 02.09.87 г.).</li> <li>- Проблемы дальнейшего совершенствования технических средств железных дорог и технологии работы, повышающих уровень обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы.</li> <li>- Прогнозирование и диагностика условий работы и состояния техники.</li> <li>- Принципы управления безопасностью движения на железнодорожном транспорте.</li> <li>- Обеспечение безопасности движения при перевозке опасных и негабаритных грузов.</li> <li>- Требования к оформлению документов и особой маркировке грузов.</li> <li>- Требования ПТЭ и Правил перевозок опасных грузов к постановке вагонов с опасными и негабаритными грузами в поезда, к снаряжению поездов с опасным грузом, к порядку их следования по перегонам и станциям, к производству маневров с такими вагонами.</li> <li>- Действия при возникновении аварийных ситуаций.</li> </ul>
6	<p><b>Основы теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Функции и структура железнодорожной транспортной системы (ЖТС).</li> <li>- Факторы, влияющие на БД.</li> <li>- Термины теории БД.</li> <li>- Отказы технических средств.</li> <li>- Надежность функционирования ЖТС.</li> <li>- Безопасность движения.</li> <li>- Связь теории БД с безопасностью и надежностью технических средств железнодорожного транспорта.</li> </ul>
7	<p><b>Системный подход обеспечения БД на железнодорожном транспорте.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сущность и структура системного анализа безопасности.</li> <li>- Особенности формализации и моделирования опасных процессов на железнодорожном транспорте.</li> </ul>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p><b>ПЗ№1. Показатели, характеризующие состояние безопасности поездов.</b></p> <p>В результате выполнения практической работы, студент получает навык по применению показателей, характеризующих состояние безопасности поездов и маневровой работы, нормативно-правовые акты по обеспечению БД на железных дорогах.</p>
2	<p><b>ПЗ№2. Нарушение безопасности движения.</b></p> <p>В результате выполнения практической работы, студент изучает технологические причины нарушения безопасности движения.</p>
3	<p><b>ПЗ№3. Причины нарушения БД.</b></p> <p>В результате выполнения практической работы, студент изучает организационные причины нарушения безопасности движения.</p>
4	<p><b>ПЗ№4. Восстановительные работы.</b></p> <p>В результате выполнения практической работы, студент изучает особенности организации восстановительных работ.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
5	ПЗ№5. Роль ПТЭ в обеспечении безопасности движения. В результате выполнения практической работы, студент изучает роль ПТЭ в обеспечении безопасности движения на железнодорожном транспорте.
6	ПЗ№6. Путевое хозяйство. В результате выполнения практической работы, студент изучает техническую эксплуатацию сооружений и устройств путевого хозяйства.
7	ПЗ№7 В результате выполнения практической работы, студент получает навык по ведению учёта и отчетности по результатам служебного расследования.
8	ПЗ№8. Правила закрепления подвижного состава на станциях. В результате выполнения практической работы, студент изучает нормы и правила закрепления подвижного состава на станциях, ответственные за закрепление, контроль соблюдения правил и норм закрепления, средства закрепления, требования, предъявляемые к ним.
9	ПЗ№9 В результате выполнения практической работы, студент получает навык по расчёту норм закрепления при различных видах профиля пути и применению расчётных норм.
10	ПЗ№10. Безопасность движения. В результате выполнения практической работы, студент изучает факторы, влияющие на безопасность движения; надёжность функционирования железнодорожной транспортной системы.
11	ПЗ№12. Транспортные происшествия. В результате выполнения практической работы, студент изучает многофакторность причин транспортного происшествия.
12	ПЗ№13. Системный анализ безопасности. В результате выполнения практической работы, студент изучает сущность и структура системного анализа безопасности.
13	ПЗ№14. Опасные процессы на железнодорожном транспорте. В результате выполнения практической работы, студент изучает особенности формализации и моделирования опасных процессов на железнодорожном транспорте.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Изучение учебной литературы из приведённых источников
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Мартынова, Ю.А. Транспортная безопасность : учебное пособие / Ю. А. Мартынова. — Москва : УМЦ ЖДТ,	<a href="https://umcздт.ru/read/260710/?page=1">https://umcздт.ru/read/260710/?page=1</a>

	2022. — 104 с. — ISBN: 978-5-907479-40-1.	
2	Вакуленко, С.П. Особенности обслуживания маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте : учебное пособие / С. П. Вакуленко, Е. Б. Куликова, М. Ю. Левшукова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 112 с. — ISBN: 978-5-907479-01-2.	<a href="https://umczdt.ru/read/260757/?page=1">https://umczdt.ru/read/260757/?page=1</a>
3	Томилов, В.В Транспортная безопасность : учебное пособие / В. В Томилов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 72 с. — ISBN: 978-5-907206-34-2.	<a href="https://umczdt.ru/read/242210/?page=1">https://umczdt.ru/read/242210/?page=1</a>

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

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

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

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

Электронная библиотека кафедры <http://uerbt.ru/>;

Поисковые системы : YANDEX, GOOGLE, MAIL.

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

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office

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

Для проведения учебных занятий необходима аудитория, оснащенная доской, проектором, экраном и ПК.

9. Форма промежуточной аттестации:

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  
«Управление транспортным бизнесом  
и интеллектуальные системы»

Е.В. Копылова

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС  
Председатель учебно-методической  
комиссии

С.П. Вакуленко

Н.А. Клычева