

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
23.04.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной директором РУТ (МИИТ)
Покусаевым О.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Нормативно-правовая база ВСМ

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на ВСМ

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: 2017
Подписал: заместитель директора Ефимова Ольга
Владимировна
Дата: 16.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся системного понимания нормативно-правового регулирования создания и эксплуатации высокоскоростных магистралей. Изучаются система нормативных правовых актов, технических регламентов, национальных и международных стандартов, регулирующих деятельность на ВСМ. Анализируются требования к безопасности движения, экологичности, совместимости оборудования, лицензированию деятельности и ответственности участников перевозочного процесса. Особое внимание уделяется применению нормативной базы в проектной и управленческой деятельности для обеспечения соответствия решений законодательным и отраслевым требованиям.

Задачи дисциплины:

- обеспечить усвоение структуры и содержания нормативно-правовой базы, регулирующей создание и эксплуатацию ВСМ (федеральные законы, технические регламенты, стандарты, правила перевозок);
- сформировать умение анализировать и применять нормативные правовые акты при разработке мероприятий по повышению эффективности организации движения и использования пропускной способности ВСМ;
- обеспечить знание требований к безопасности движения, экологичности, совместимости оборудования, ответственности участников перевозочного процесса;
- сформировать умение разрабатывать и внедрять систему управления безопасностью движения и риск-менеджмента на ВСМ с учётом нормативных требований;
- организовать текущий контроль и промежуточную аттестацию для оценки достижения запланированных результатов обучения (знаний и умений) по дисциплине.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-2 - Способен разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению эффективности организации движения и использования пропускной способности ВСМ;

ПК-5 - Владеет методами диспетчерского управления и контроля движения поездов, анализа выполнения графика движения;

ПК-6 - Способен управлять проектами создания и развития ВСМ, включая предпроектное обоснование, организационно-экономическое моделирование, взаимодействие с государственными и частными партнёрами;

ПК-7 - Способен разрабатывать, внедрять и контролировать систему управления безопасностью движения и риск-менеджмента на высокоскоростных магистралях.

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

Знать:

- систему нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере транспорта (федеральные законы, указы Президента, постановления Правительства, приказы Минтранса);

- технические регламенты Таможенного союза (ЕАЭС) и национальные стандарты (ГОСТ Р), регулирующие требования к инфраструктуре и подвижному составу ВСМ;

- международные стандарты и нормы (TSI – Технические спецификации interoperability, стандарты МСЖД, UIC) применительно к ВСМ;

- требования к безопасности движения поездов на ВСМ, установленные Правилами технической эксплуатации железных дорог РФ (ПТЭ), Инструкциями по движению поездов, сигнализации;

- нормативные требования к экологичности высокоскоростного транспорта (шум, вибрация, электромагнитные поля, выбросы);

- требования к совместимости оборудования и систем (сертификация, декларирование соответствия, оценка рисков);

- порядок лицензирования деятельности по перевозке пассажиров на железнодорожном транспорте и деятельности по обслуживанию инфраструктуры ВСМ;

- виды ответственности участников перевозочного процесса (гражданско-правовая, административная, уголовная) и страховые механизмы;

- нормативно-правовые основы расследования транспортных происшествий и инцидентов на ВСМ;

- требования к системе управления безопасностью движения (СУБД) и риск-менеджменту в соответствии с законодательством РФ и рекомендациями Минтранса

Уметь:

- анализировать и применять нормативные правовые акты при разработке мероприятий по повышению эффективности организации движения и использования пропускной способности ВСМ;

- разрабатывать и внедрять систему управления безопасностью движения и риск-менеджмента на ВСМ, включая процедуры идентификации рисков, оценки и реагирования, с учётом нормативных требований.

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	Семестр №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
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 80 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>Система нормативных правовых актов в сфере транспорта РФ</p> <p>Иерархия нормативных правовых актов: Конституция РФ, федеральные конституционные законы, федеральные законы, указы Президента, постановления Правительства, приказы федеральных органов исполнительной власти. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» – структура, основные положения. Федеральный закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» – права и обязанности перевозчиков, владельцев инфраструктуры, пассажиров. Федеральный закон «О транспортной безопасности» – требования к защите объектов транспортной инфраструктуры. Федеральный закон № 224-ФЗ о ГЧП и № 115-ФЗ о концессиях применительно к ВСМ. Роль Минтранса России, Ространснадзора, Росжелдора в регулировании деятельности ВСМ.</p>
2	<p>Технические регламенты и национальные стандарты для ВСМ</p> <p>Понятие технического регламента, цели и область применения. Технический регламент Таможенного союза (ЕАЭС) «Безопасность железнодорожного подвижного состава» (ТР ТС 001/2011). Технический регламент «Безопасность инфраструктуры железнодорожного транспорта» (ТР ТС 003/2011). ГОСТ Р и своды правил (СП) для проектирования, строительства и эксплуатации ВСМ. Требования к верхнему строению пути, земляному полотну, искусственным сооружениям при скоростях выше 250 км/ч. Стандарты по совместимости систем автоматики и телемеханики (СТО РЖД, ГОСТ Р 53431-2009). Порядок применения международных стандартов (ISO, IEC) при отсутствии национальных аналогов.</p>
3	<p>Международные стандарты и нормы для ВСМ (TSI, UIC)</p> <p>Понятие технической спецификации интероперабельности (TSI) – правовая основа для трансъевропейских высокоскоростных железнодорожных систем. Структура TSI: локомотивы и подвижной состав, инфраструктура, энергоснабжение, управление движением (ERTMS), техническое обслуживание. Применимость TSI к проектам ВСМ в России при интеграции с европейскими маршрутами. Стандарты Международного союза железных дорог (UIC): UIC 518 (испытания и допуск подвижного состава), UIC 774 (требования к геометрии пути для скоростей > 200 км/ч). Сравнение российских и международных норм, гармонизация требований. Примеры: стандарты по аэродинамике, шуму, тормозным системам.</p>
4	<p>Требования к безопасности движения поездов на ВСМ (ПТЭ, инструкции)</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ) – структура, разделы, особенности для высокоскоростных линий. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ – порядок приёма, отправления, пропуска поездов, интервалы. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте – сигналы, светофоры, знаки для ВСМ. Требования к системам интервального регулирования (автоблокировка, АЛС, EBICAB, ETCS). Нормы содержания пути и стрелочных переводов при скоростях > 250 км/ч. Ответственность должностных лиц за нарушение ПТЭ.</p>
5	<p>Экологические требования и требования к совместимости оборудования</p> <p>Нормативные требования к экологичности ВСМ: СанПиН по шуму, вибрации, электромагнитным полям (для пассажиров, персонала, населения). Предельные уровни шума от высокоскоростных поездов (ГОСТ Р 54930-2012). Требования к выбросам загрязняющих веществ (электровозы – нулевые, но при производстве электроэнергии). Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании ВСМ. Требования к совместимости оборудования: электромагнитная совместимость (ЭМС) систем управления и связи (ГОСТ Р 51318). Сертификация и декларирование соответствия для устройств ЖАТ, подвижного состава, инфраструктуры. Правила проведения испытаний и приёмки.</p>
6	<p>Лицензирование деятельности и ответственность участников перевозочного процесса</p> <p>Виды лицензируемой деятельности на железнодорожном транспорте: перевозка пассажиров железнодорожным транспортом, обслуживание инфраструктуры, техническое обслуживание</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	подвижного состава. Порядок получения лицензии (Федеральный закон № 99-ФЗ), лицензионные требования. Ответственность перевозчика: гражданско-правовая (возмещение вреда пассажирам, багажу), административная (штрафы за нарушение правил перевозок, ПТЭ), уголовная (за нарушение правил безопасности движения, повлекшее тяжкие последствия – ст. 263 УК РФ). Страхование гражданской ответственности перевозчика (Федеральный закон № 67-ФЗ). Страхование пассажиров от несчастных случаев.
7	Расследование транспортных происшествий и инцидентов на ВСМ Порядок расследования транспортных происшествий (крушений, аварий, серьёзных инцидентов) на железнодорожном транспорте (приказ Минтранса № 278). Состав комиссии, полномочия, сроки. Порядок расследования инцидентов (отказов технических средств, браков в работе) – внутриотраслевые положения. Классификация происшествий на ВСМ: столкновения, сходы, пожары, наезды. Особенности расследования на высокоскоростных линиях (скоростной режим, работа чёрных ящиков, системы регистрации параметров). Оформление материалов расследования, разработка корректирующих мероприятий.
8	Система управления безопасностью движения (СУБД) и риск-менеджмент Нормативные основы СУБД на железнодорожном транспорте (Требования к системе управления безопасностью движения, утверждённые Минтрансом). Структура СУБД: политика, цели, процессы, документация, ответственность, мониторинг, внутренний аудит, корректирующие действия. Риск-менеджмент: методы идентификации опасностей (FMEA, HAZOP, «дерево событий»), оценка рисков (матрица риск – частота/тяжесть), допустимый уровень риска. Порядок разработки и внедрения мероприятий по снижению рисков. Документирование и отчётность по безопасности. Роль службы безопасности движения на ВСМ. Интеграция СУБД с системой управления проектом (ПК-6).

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Анализ федерального законодательства для обоснования мероприятий по повышению пропускной способности ВСМ Обучающиеся получают нормативные документы (выдержки из Устава железнодорожного транспорта, ПТЭ) и описание узкого места на ВСМ (например, станция с недостаточным путевым развитием). Студенты анализируют правовые возможности для изменения графика движения, введения дополнительных ниток, изменения интервалов. Оценивают, какие нормативные ограничения (минимальные интервалы, требования к содержанию пути) препятствуют росту пропускной способности. Формулируют предложения по изменению нормативных актов или применению исключений (например, опытная эксплуатация). Результат – аналитическая записка с правовым обоснованием мероприятий.
2	Разработка локального нормативного документа по безопасности движения для диспетчерской службы ВСМ Обучающиеся получают шаблон инструкции или регламента и перечень типовых рисков. Студенты разрабатывают проект инструкции для диспетчерского персонала при нештатных ситуациях (отказ автоблокировки, сбой связи, появление препятствия). Используют ссылки на ПТЭ, Инструкцию по движению поездов, сигнализации. Прописывают алгоритмы действий, ответственность, порядок оповещения. Группы представляют проекты, обсуждают соответствие нормативам. Результат – проект локального нормативного акта.
3	Применение технических регламентов ТС (ЕАЭС) для оценки совместимости оборудования ВСМ

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Обучающиеся получают описание технической системы (например, устройство СЦБ иностранного производства) и перечень требований ТР ТС 003/2011 «Безопасность инфраструктуры». Студенты определяют, какие статьи регламента применимы, какие испытания и сертификации необходимы. Составляют план мероприятий по подтверждению соответствия. Анализируют риски несовместимости с существующими системами. Результат – отчёт о возможности применения оборудования с нормативно-правовым обоснованием.
4	Анализ экологических нормативов при проектировании ВСМ Обучающиеся получают проект ВСМ, проходящий вблизи жилой застройки. Студенты изучают СанПиН по шуму и вибрации, ГОСТ Р по электромагнитным полям. Рассчитывают ожидаемые уровни воздействия (по упрощённой методике) и сравнивают с предельно допустимыми. Предлагают меры по снижению (шумозащитные экраны, изменение профиля пути, конструкция поездов). Оценивают необходимость проведения ОВОС и общественных слушаний. Результат – заключение о соответствии экологическим требованиям и перечень корректирующих мер.
5	Лицензирование деятельности по перевозке пассажиров на ВСМ Обучающиеся получают сценарий создания нового оператора ВСМ. Студенты определяют перечень лицензируемых видов деятельности, изучают лицензионные требования (наличие подвижного состава, квалификация персонала, система управления безопасностью). Разрабатывают план получения лицензии, перечень документов для подачи. Анализируют возможные основания для отказа. Результат – дорожная карта лицензирования и пояснительная записка.
6	Расследование инцидента на ВСМ: правовой аспект Обучающиеся получают описание инцидента (например, отказ тормозной системы из-за ошибки технического обслуживания). Студенты определяют, какой нормативный акт регламентирует расследование (приказ Минтранса № 278). Формируют состав комиссии, порядок работы, перечень требуемых документов. Анализируют возможные последствия: административная или уголовная ответственность должностных лиц. Разрабатывают корректирующие мероприятия для предотвращения повторения. Результат – план расследования и проект предписания.
7	Разработка элемента системы управления безопасностью движения Обучающиеся получают описание опасности (например, выход людей на путь в зоне станции ВСМ). Студенты применяют метод анализа рисков: идентифицируют события, оценивают вероятность и тяжесть последствий (по 5-балльной шкале), строят матрицу рисков. Разрабатывают мероприятия по снижению риска до допустимого уровня (установка ограждений, видеонаблюдение, патрулирование). Оформляют протокол оценки риска. Результат – отчёт о риске и план мероприятий.
8	Сквозной кейс: нормативно-правовое обеспечение проекта ВСМ Обучающиеся получают комплексный кейс: новая линия ВСМ, срок ввода – через 3 года. Студенты индивидуально выполняют интегрированное задание: анализируют применимое законодательство для повышения пропускной способности, разрабатывают локальный регламент для диспетчеров по нештатным ситуациям, проверяют совместимость выбранной системы ЖАТ с ТР ТС, оценивают экологические риски, составляют план лицензирования и процедуру расследования инцидентов, разрабатывают элемент СУБД (риск-менеджмент). Результат – сводный отчёт (3-4 страницы) и его краткая защита.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 25 сентября 2025 г. № 350 "Об утверждении Правил технической эксплуатации высокоскоростного железнодорожного транспорта"	https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/412893677/

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>).
- Научно-техническая библиотека РУТ(МИИТ) (<https://lib.rgtrc.ru/>).
- Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).
- Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com/?u=>).
- Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс» (<https://www.consultant.ru/>), «Гарант» (<https://www.garant.ru/>).
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://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 (Word, PowerPoint).

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:

Экзамен во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры
«Железнодорожные станции и
транспортные узлы»

М.Ю. Савельев

Согласовано:

Заместитель директора

О.В. Ефимова

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов