

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к205) Организация перевозок и
безопасность на транспорте

Каликина Т.Н., канд.
техн. наук, доцент



27.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения

для специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Составитель(и): к.т.н., доцент, Серова Д.С.

Обсуждена на заседании кафедры: (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от 18.05.2022г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 27.05.2022

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от __ ____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 216

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 9
контактная работа	34	РГР 9 сем. (1)
самостоятельная работа	38	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	Неделя 17 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цели и задачи дисциплины. Квалификационные требования к специалисту по вопросам обеспечения безопасности движения. Понятие безопасности движения в поездной и маневровой работе железных дорог. Классификация, расследование и учет нарушений безопасности движения. Порядок информирования о транспортных происшествиях. Аварийно-восстановительные работы. Выявление характера и объема восстановительных работ. Оказание помощи поезду, остановившемуся на перегоне. Обеспечение безопасности движения на станции. Содержание станционных устройств. Изучение порядка действий дежурного по станции (ДСП) и поездного диспетчера (ДНЦ) при приеме, отправлении и пропуске поездов в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях. Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: потеря контроля стрелочного перевода. Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: ложная занятость пути (стрелочного изоучастка). Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: ложная свободность пути (стрелочного изоучастка). Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: срабатывание УКСПС.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.15
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Управление эксплуатационной работой
2.1.2	Общий курс железнодорожного транспорта
2.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.4	Математическое моделирование систем и процессов
2.1.5	Основы проектирования железных дорог
2.1.6	Технология станционных процессов
2.1.7	Транспортная безопасность
2.1.8	Эксплуатационно-управленческая практика
2.1.9	Прикладная механика: детали машин
2.1.10	Нетяговый подвижной состав
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Знать:

Правила технической эксплуатации сооружений, устройств, подвижного состава железнодорожного транспорта; требования правил и основ безопасности движения; показатели безопасности; классификацию, порядок расследования и учета нарушений безопасности движения.

Уметь:

Использовать знания Правил технической эксплуатации сооружений, устройств, подвижного состава железнодорожного транспорта для определения соотношения между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы и расчета показателей безопасности движения транспортных средств, безопасности технических, программных и аппаратных средств и технического персонала; использовать требования безопасности движения при разработке проектов новых и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта и технологических процессов работы подразделений железнодорожного транспорта.

Владеть:

Навыками определения индикаторов надежности и безопасности железнодорожной транспортной системы; расчета показателей безопасности движения транспортных средств, безопасности технических, программных и аппаратных средств и технического персонала; навыками использования требований безопасности движения при разработке проектов новых и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта и технологических процессов работы подразделений железнодорожного транспорта; прогнозирования возможных отказов технических, аппаратных средств по отдельным признакам.

ПК-4: Способен к оперативно-диспетчерское управлению железнодорожными перевозками

Знать:

Документацию по организации движения поездов по участку и взаимодействует со смежными службами по вопросам организации движения поездов по участку; график движения поездов; план ремонтно-строительных работ; порядок проведения аварийно-восстановительных работ и своевременного устранения неисправностей технических средств и

оборудования; требования приказов, распоряжений и других документов вышестоящих органов по организации движения поездов и маневровой работы; порядок действий дежурного по станции (ДСП) и поездного диспетчера (ДНЦ) при приеме, отправлении и пропуске поездов в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях.
Уметь:
Управлять движением поездов; принимать решения по организации движения поездов по участку в изменяющейся поездной обстановке; оформлять документацию по организации движения поездов по участку и взаимодействует со смежными службами по вопросам организации движения поездов по участку; регулировать движения поездов на полигоне (районе управления) на основании плана ремонтно-строительных работ; контролировать безопасность движения на полигоне (районе управления), локомотивов, сохранность подвижного состава и перевозимого груза; контролировать соблюдение работниками правил безопасности движения поездов и маневровой работы, требований приказов, распоряжений и других документов вышестоящих органов по организации движения поездов и маневровой работы; пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками.
Владеть:
Навыками ведения графика движения поездов с учетом пропускной способности и технических возможностей участка; навыками организации аварийно-восстановительных работ и своевременного устранения неисправностей технических средств и оборудования с принятием соответствующих мер при возникновении нестандартных ситуаций, нарушениях и сбоях в работе; навыками контроля безопасности движения при производстве маневровой работы, эффективное использование локомотивов, сохранность подвижного состава и перевозимого груза; навыками приготовления маршрутов приема, отправления, пропуска поездов с пульта диспетчерского управления; навыками использования информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозкам

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Лекции							
1.1	Цели и задачи дисциплины. Квалификационные требования к специалисту по вопросам обеспечения безопасности движения. Понятие безопасности движения в поездной и маневровой работе железных дорог. /Лек/	9	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.2	Классификация, расследование и учет нарушений безопасности движения /Лек/	9	2	ОПК-6	Л1.1Л3.2	0	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.3	Порядок информирования о транспортных происшествиях /Лек/	9	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2	0	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.4	Аварийно-восстановительные работы. Выявление характера и объема восстановительных работ. /Лек/	9	2	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2	0	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.5	Оказание помощи поезду, остановившемуся на перегоне /Лек/	9	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.6	Обеспечение безопасности движения на станции /Лек/	9	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.7	Содержание станционных устройств /Лек/	9	2	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	Методы активизации традиционных лекционных занятий

1.8	Изучение порядка действий дежурного по станции (ДСП) и поездного диспетчера (ДНЦ) при приеме, отправлении и пропуске поездов в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях. /Лек/	9	2	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	Методы активизации традиционных лекционных занятий
Раздел 2. Самостоятельная работа							
2.1	Подготовка к лекциям /Ср/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.2	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	9	8	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	
2.3	Подготовка расчетно-графической работы /Ср/	9	8	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.4	Подготовка к экзамену /Ср/	9	18	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
Раздел 3. Лабораторные работы							
3.1	Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: потеря контроля стрелочного перевода /Лаб/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	Ситуационный анализ, работа в малых группах, игровые методы обучения
3.2	Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: ложная занятость пути (стрелочного изоучастка) /Лаб/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	Ситуационный анализ, работа в малых группах, игровые методы обучения
3.3	Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: ложная свобода пути (стрелочного изоучастка) /Лаб/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	Ситуационный анализ, работа в малых группах, игровые методы обучения
3.4	Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: срабатывание УКСПС /Лаб/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	Ситуационный анализ, работа в малых группах, игровые методы обучения
Раздел 4. Экзамен							
4.1	Экзамен /Экзамен/	9	36	ОПК-6 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Александрова Н.Б., Писарева И.Н.	Обеспечение безопасности движения поездов: учеб. пособие	Москва: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016,
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мин-во транспорта РФ	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: прил. к приказу Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 ; прил. № 7 к Правилам технической эксплуатации ж.д. РФ	Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012,
Л2.2	Мин-во транспорта РФ	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: прил. к приказу Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 ; прил. № 8 к Правилам технической эксплуатации ж.д. РФ	Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012,
Л2.3		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с приложениями №№1-10): Утверждены Приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286	Екатеринбург: ИД "Урал Юр Издат", 2016,
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	С. В. Балалаев, И. Е. Кологривая	Безопасность движения на железных дорогах Ч.1 : Основы безопасности: учеб. пособие : в 2 ч.	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2013,
Л3.2	И. Е. Кологривая	Безопасность движения на железных дорогах Ч. 2: учеб. пособие : в 2-х ч.	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2016,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		elibrary.ru
Э2	Актуальные документы центральной дирекции управления движением		https://cloud.mail.ru/public/zeeH/QHрQZeGAo
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984220 (ИУАТ)			
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - http://www.cntd.ru			
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	
328	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	проектор, звуковая система, интерактивная доска, компьютер с монитором, комплект учебной мебели, доска меловая и маркерная	
222	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Организация движения поездов"	полигон из 8-ми станций, персональные компьютеры, мультимедийный комплект, комплект мебели	
225	Учебная аудитория для проведения	персональные компьютеры, мультимедийный комплект, комплект	

Аудитория	Назначение	Оснащение
	лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебно-исследовательская лаборатория "Проектирование транспортно-логистических систем", "Лаборатория диспетчерского управления"	мебели
249	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе. В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ, изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднение для рассмотрения на лекционном или практическом занятии. Целью РГР является закрепление знаний, полученных студентами при самостоятельном изучении дисциплины. При выполнении РГР необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем. РГР выполняется самостоятельно с соблюдением установленных правил и указанием списка использованной литературы. Если РГР не допущена к защите, то все необходимые дополнения и исправления сдаются вместе с недопущенной работой. Допущенные к защите РГР с внесенными уточнениями предъявляются преподавателю на защите. РГР, выполненная не соответствующему заданию студента, защите не подлежит. Защита РГР выполняется в виде беседы с преподавателем. Для повышения качества подготовки и самопроверки знаний студентам рекомендуется систематически изучать учебные материалы, и отвечать на контрольные вопросы. Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Обучение с применением ДОТ проходит в соответствии с утвержденным графиком учебного процесса. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.