

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



16.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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 10.06.2021г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 16.06.2021 г. № 6

г. Хабаровск
2022 г.

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 **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 9
контактная работа	68	РГР 9 сем. (1)
самостоятельная работа	76	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	17 1/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте. Показатели, характеризующие состояние безопасности движения. Нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения. Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности на железнодорожном транспорте. Нормативно-правовые законы, акты и др. руководящие документы по обеспечению БД. Показатели, характеризующие состояние БД на транспорте. Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Классификация нарушений. Организация восстановительных работ. Классификация нарушений безопасности движения. Причины нарушений. Организация восстановительных работ. Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава. Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учёт и отчётность. Организация движения поездов, обеспечение безопасности движения на станциях железных дорог. Основы теории безопасности, соотношение надёжности и безопасности ж.д. транспортной системы. Надёжность и безопасность движения. Системный подход обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте.
-----	---

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	Математическое моделирование систем и процессов
2.1.4	Транспортная безопасность
2.1.5	Безопасность жизнедеятельности
2.1.6	Прикладная механика: детали машин
2.1.7	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 по-казатели безопасности движения транспортных средств	
Уметь:	
Использовать знания Правил технической эксплуатации сооруже-ний, устройств, подвижного состава железнодорожного транспорта для определения соотношения между надёжностью и безопасностью же-лезнодорожной транспортной сис-темы и расчета показателей безо-пасности движения транспортных средств, безопасности технических, программных и аппаратных средств и технического персонала; использовать требования безо-пасности движения при разработке проектов новых и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта и технологических процессов работы подразделений железнодорожного транспорта; оценивать состояние безопасности транспортных объектов	
Владеть:	
Навыками определения индикаторов надёжности и безопасности железнодорожной транспортной системы; расчета показателей безопасности движения транспорт-ных средств, безопасности техниче-ских, программных и аппаратных средств и технического персонала; навыками использования требова-ний безопасности движения при разработке проектов новых и рекон-струируемых объектов железно-дорожного транспорта и технологи-ческих процессов работы подразде-лей железнодорожного транспорта; прогнозирования возможных отказов технических, аппаратных средств по отдельным признакам	
ПК-4: Способен к оперативно-диспетчерское управлению железнодорожными перевозками	
Знать:	
порядок проведения аварийно-восстановительных работ и своевременного устранения неис-правностей технических средств и оборудования; требования прика-зов, распоряжений и других доку-ментов вышестоящих органов по организации движения поездов и маневровой работы	
Уметь:	
контролировать безопасность движения на полигоне (районе управления), локомотивов, сохранный подвижного состава и перево-зимого груза; контролировать со-блюдение работниками правил безопасности движения поездов и маневровой работы, требований приказов, распоряжений и других документов вышестоящих органов по организации движения	

поездов и маневровой работы							
Владеть:							
навыками организации аварийно-восстановительных работ и своевременного устранения неис-правностей технических средств и оборудования с принятием соответ-ствующих мер при возникновении нестандартных ситуаций, наруше-ниях и сбоях в работе; навыками контроля безопасности движения при производстве маневровой рабо-ты,							
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	4	ОПК-6	Л1.1 Э1	0	
1.2	Основы теории безопасности /Лек/	9	4	ОПК-6	Л1.1 Э1	0	
1.3	Взаимосвязь между надежностью и безопасностью /Лек/	9	4	ОПК-6	Л1.1 Э1	0	
1.4	Роль правил технической эксплуатации в обеспечении безопасности движения /Лек/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Л1.1 Э1	0	
1.5	Идентификация нарушений безопасности движения /Лек/	9	4	ОПК-6	Л1.1 Э2	0	
1.6	Порядок служебного расследования случаев НБД на инфраструктуре ОАО «РЖД» /Лек/	9	4	ОПК-6	Л1.1 Э1	0	
1.7	Психофизиологические факторы обеспечения безопасности движения в поездной и маневровой работе /Лек/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Л1.1 Э1	0	
1.8	Управление безопасностью движения и контроль за ее обеспечением /Лек/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Л1.1 Э1	0	
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Изучение основных документов, определяющих порядок обеспечения безопасности движения в поездной и маневровой работе (ОБД): ПТЭ, ИДП, ИСИ, ТРА, приказов и распоряжений центральных органов управления железнодорожным транспортом, управлений, отделений железных дорог. Изучение классификации нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе железных дорог (НДБ) Приказ Минтранса РФ № 344 от 18.12.2014 г. Классификация НБД. /Пр/	9	4	ОПК-6	Л1.2 Э2	0	
2.2	Порядок служебного расследования случаев НБД на железных дорогах и в ОАО «РЖД». /Пр/	9	2	ОПК-6	Л1.2 Э1	2	Ситуационный анализ
2.3	Анализ случаев нарушения безопасности движения. /Пр/	9	2	ОПК-6	Л1.2 Э1	2	Ситуационный анализ
2.4	Просмотр тематических фильмов. /Пр/	9	2	ОПК-6	Л1.2 Э1	0	

2.5	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. Выдача и объяснение второго индивидуального задания. /Пр/	9	2	ОПК-6 ПК-4	Л1.2 Э1	0	
2.6	Разбор примера действий ДСП и ДНЦ при неисправностях устройств СЦБ и связи. /Пр/	9	2	ОПК-6 ПК-4	Л1.2 Э2	2	Командная работа
2.7	Итоговое занятие /Пр/	9	2	ОПК-6 ПК-4	Л1.2 Э1 Э2	0	
2.8	Изучение литературы теоретического курса /Ср/	9	32	ОПК-6 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	
2.9	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	9	32	ОПК-6 ПК-4	Л1.2 Э1 Э2	0	
2.10	Выполнение РГР /Ср/	9	12	ОПК-6 ПК-4	Л1.2 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	Э1	0	
3.2	Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: ложная занятость пути (стрелочного изоучастка) /Лаб/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Э1	0	
3.3	Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: ложная свобода пути (стрелочного изоучастка) /Лаб/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Э1	0	
3.4	Работа дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы СЦБ: срабатывание УКСПС /Лаб/	9	4	ОПК-6 ПК-4	Э1	0	
Раздел 4. Экзамен							
4.1	Экзамен /Экзамен/	9	36	ОПК-6 ПК-4	Л1.1 Л1.2 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	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,
Л1.2	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	Электронный каталог НТБ	http://ntb.festu.khv.ru
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	elibrary.ru

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)

Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС		
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372		
Free Conference Call (свободная лицензия)		
Zoom (свободная лицензия)		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
1. Электронный каталог НТБ ДВГУПС. - Режим доступа: http://ntb.festu.khv.ru/		
2. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд». - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/		
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: http://elibrary.ru/		
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: http://window.edu.ru/http://www.rzd.ru;		
5. http:// mintrans.ru;		
6. На WEB-сервере ДВГУПС в интрансе по адресу http://dvgups , а также в интернет - http://www.dvgups.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 лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебно-исследовательская лаборатория "Проектирование транспортно-логистических систем", "Лаборатория диспетчерского управления"	персональные компьютеры, мультимедийный комплект, комплект мебели

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 практической работы является закрепление знаний, полученных студентами при самостоятельном изучении дисциплины.

При выполнении практической работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем. Работа выполняется самостоятельно с соблюдением установленных правил и указанием списка использованной литературы.

Если работа не допущена к защите, то все необходимые дополнения и исправления сдают вместе с недопущенной работой.

Допущенные к защите работы с внесенными уточнениями предъявляются преподавателю на защите.

Работа, выполненная не соответствующему заданию студента, защите не подлежит. Защита работы выполняется в виде беседы с преподавателем.