

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Железнодорожный путь»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.В.14 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ В
ПУТЕВОМ ХОЗЯЙСТВЕ»**

для специальности

*23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных
тоннелей»*

по специализации

«Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Железнодорожный путь»

Протокол № 04 от 11 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
«Железнодорожный путь»
11 декабря 2024 г.

А.В. Романов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП
11 декабря 2024 г.

А.В. Романов

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Обеспечение безопасности движения поездов в путевом хозяйстве» (Б1.В.14) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 27 марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 218, с учетом профессиональных стандартов 17.049 Профессиональный стандарт «Специалист по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, искусственных сооружений железнодорожного транспорта» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2024 г. № 98н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2024 г., регистрационный № 77886).

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-изыскательской и проектно-конструкторской, научно-исследовательской.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- обучающийся должен знать порядок расследования и учета несчастных случаев, связанных с производством на железнодорожном транспорте, правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, виды и причины повреждений и дефектов элементов верхнего строения пути и земляного полотна, порядок расследования и учета несчастных случаев, связанных с производством, порядок аттестации работников, выполняющих работы по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна;
- обучающийся должен иметь навыки производить анализ причин, вызвавших неисправности верхнего строения пути,
- обучающийся имеет опыт деятельности по анализу использования ресурсов, причин нарушений, выявленных по результатам контроля выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, приведенными в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Организация выполнения работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	
ПК-1.1.8 «Знает порядок расследования и учета несчастных случаев, связанных с производством, на железнодорожном транспорте»	<i>Обучающийся знает:</i> – <i>порядок расследования и учета несчастных случаев, связанных с производством на железнодорожном транспорте</i>
ПК-3. Организация планирования и выполнения работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	
ПК-3.2.2 «Умеет производить анализ причин, вызвавших неисправности верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта»	<i>Обучающийся умеет:</i> – <i>производить анализ причин, вызвавших неисправности верхнего строения пути.</i>
ПК-5. Анализ результатов производственной и хозяйственной деятельности участка пути по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений железнодорожного транспорта	
ПК-5.3.3 «Имеет навыки по исследованию причин простоя машин и механизмов, используемых при выполнении работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами».	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – <i>по анализу использования ресурсов, соблюдения технологии выполнения работ;</i> – <i>по анализу причин нарушений, выявленных по результатам контроля выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений;</i> – <i>по анализу причин, вызывающих простой машин и механизмов.</i>

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Таблица 4.1.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа (по видам учебных занятий)	32	32
В том числе:		
– лекции (Л)	16	16
– практические занятия (ПЗ)	16	16
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	72	72
Контроль	4	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	КР, 3	КР, 3
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/ 3	108/ 3

Для заочной формы обучения:

Таблица 4.2

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
Контактная работа (по видам учебных занятий)	8	8
В том числе:		
– лекции (Л)	4	4
– практические занятия (ПЗ)	4	4
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	91	91
Контроль	9	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	КР, 3	КР, 3
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/ 3	108/ 3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения:

Таблица 5.1.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	История и анализ состояния безопасности движения на железных дорогах России. Классификация происшествий, вызванных нарушениями безопасности движения поездов Анализ причин, вызывающих крушения, аварии и браки в работе путевого хозяйства и меры по их предупреждению	Лекция 1 (2 часа) Начало ведения железнодорожной статистики в России. Основные направления системы профилактических мер по предупреждению аварийности на железных дорогах. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах. Анализ сходов за последние несколько лет. Технические мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов.	ПК-1.1.8 ПК-2.1.3
		Самостоятельная работа (10 часов) Знакомство с основными теоретическим сведениями, изложенными в Распоряжении ОАО «РЖД» от 22.12.2017 № 2706р «Методика оценки воздействия подвижного состава на путь по условиям обеспечения надежности». Определение величины боковых сил в кривой от заданного подвижного состава.	ПК-5.3.3
2	Порядок и организация служебного расследования случаев нарушения безопасности движения поездов	Лекция 2 (2 часа) Общие положения. Порядок служебного расследования крушений и аварий. Порядок оформления и разбора результатов служебного расследования крушений и аварий. Порядок служебного расследования, оформление. Контроль за отправлением подвижного состава в ремонт и степенью его повреждения при крушениях или авариях. Порядок выдачи предупреждений.	ПК-1.1.8 ПК-2.1.3
		Самостоятельная работа (10 часов) Знакомство с основными теоретическим сведениями изложенными в Распоряжении ОАО «РЖД» от 22.12.2017 № 2706р «Методика оценки воздействия подвижного состава на путь по условиям обеспечения надежности». Определение допустимых отношений боковой силы к расчетной	ПК-5.3.3

		нагрузке. Определение отношения действующих на путь боковых сил к вертикальной нагрузке на колесо.	
3	Сходы подвижного состава из-за недостаточной прочности элементов железнодорожного пути и его обустройств (изломы, потеря устойчивости земляного полотна, потеря устойчивости бесстыкового пути и т.д.)	Лекция 3 (2 часа) Понятие схода подвижного состава. Возможные случаи нарушения нормальной работы железнодорожного транспорта из-за схода подвижного состава с рельсов. Доминирующие причины случаев схода подвижного состава с рельсов. Отказы рельсов по стыковым дефектам 52.1 и 53.1. Причины отказов рельсов по дефекту 69, 30В. Потеря устойчивости бесстыкового пути. Полный отказ земляного полотна.	ПК-1.1.8 ПК-2.1.3
		Самостоятельная работа (10 часов) Знакомство с основными теоретическим сведениями изложенными в Распоряжении ОАО «РЖД» от 22.12.2017 № 2706р «Методика оценки воздействия подвижного состава на путь по условиям обеспечения надежности». Определение расчетных непогашенных центробежных силы при свободном вписывании тележки.	ПК-5.3.3
4	Сходы подвижного состава из-за отступлений от норм содержания пути	Лекция 4 (2 часа) Расчет оптимальной ширины колеи на наиболее массовые экипажи. Учет упругого отжатия рельсовых нитей под нагрузкой, а также изгиба колесных пар груженых вагонов. Определение боковых распорных сил в кривых участках пути.	ПК-1.1.8 ПК-2.1.3
		Самостоятельная работа (10 часов) Знакомство с основными теоретическим сведениями изложенными в Распоряжении ОАО «РЖД» от 22.12.2017 № 2706р «Методика оценки воздействия подвижного состава на путь по условиям обеспечения надежности». Определение величины фактической непогашенной центробежной силы, соответствующей заданной скорости движения.	ПК-5.3.3
5	Сходны подвижного состава из-за распора и сдвига рельсовой колеи	Лекция 5 (2 часа) Факторы, влияющие на всползание колеса. Вероятность всползания колеса на головку рельса. Совершенствовании конструкции костыльной подкладки. Противораспорные подкладки. Переустройство типовых подкладок в	ПК-1.1.8 ПК-2.1.3

		противораспорные. Самостоятельная работа (10 часов) Знакомство с основными теоретическим сведениями, изложенными в Распоряжении ОАО «РЖД» от 22.12.2017 № 2706р «Методика оценки воздействия подвижного состава на путь по условиям обеспечения надежности». Определение допускаемых величин упругого отжатия головки рельсов.	ПК-5.3.3
6	Влияние профиля и плана на продольную квазистатическую сжимающую силу в поезде	Лекция 6 (2 часа) Понятие продольной квазистатической сжимающей силы в поезде. Горизонтальное боковое воздействие на рельсы колес отечественных вагонов и локомотивов. Влияние длины поезда, скорости распространения тормозной волны и времени нарастания тормозных сил на продольную квазистатическую сжимающую силу в поезде. Развитие тормозного процесса в грузовом составе. Многосекционная группировка мощных современных локомотивов. Влияние массы локомотива и режима ведения поезда на продольные силы сжатия в автосцепках. Механизм движения головы поезда по уклону и (или) в кривой. Максимальная квазистатическая сила сжатия в автосцепке. Сопротивление движению от кривизны пути для локомотива и вагонов. Определение продольной силы от гравитации. Наиболее неблагоприятные места, где возникают наибольшие распирающие сдвигающие колею горизонтальные поперечные силы.	ПК-1.1.8 ПК-2.1.3
		Самостоятельная работа (10 часов) Знакомство с основными теоретическим сведениями изложенными в Распоряжении ОАО «РЖД» от 22.12.2017 № 2706р «Методика оценки воздействия подвижного состава на путь по условиям обеспечения надежности». Определение величины фактического отжатия рельса.	ПК-5.3.3
7	Расчеты вертикальных и горизонтальных поперечных сил, действующих на путь и влияние их на	Лекция 7 (4 часа) Расчет устойчивости пути против поперечного сдвига рельсошпальной решетки под поездом. Расчет силовой характеристики	ПК-1.1.8 ПК-2.1.3

	безопасность движения поездов	вписывания подвижного состава в криволинейный участок пути. Расчет уширения колеи вследствие отжатия рельса. Определение устойчивости колеса на рельсе.	
		Практическое занятие № 1 (16 часов) Расчеты силового воздействия внешних сил, влияющих на безопасность движения	ПК-3.2.3
		Самостоятельная работа (12 часов) Определение расчетной величины рамной силы. Определение коэффициента устойчивости колеса на рельсе. Оформление пояснительной записки к курсовой работе.	ПК-5.33

Для заочной формы обучения:

Таблица 5.2.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Сходы подвижного состава из-за недостаточной прочности элементов железнодорожного пути и его обустройств (изломы, потеря устойчивости земляного полотна, потеря устойчивости бесстыкового пути и т.д.).	Лекция 1 (1 час) Понятие схода подвижного состава. Возможные случаи нарушения нормальной работы железнодорожного транспорта из-за схода подвижного состава с рельсов. Доминирующие причины случаев схода подвижного состава с рельсов. Отказы рельсов по стыковым дефектам 52.1 и 53.1. Причины отказов рельсов по дефекту 69, 30В. Потеря устойчивости бесстыкового пути. Полный отказ земляного полотна.	ПК-1.1.8 ПК-2.1.3
		Самостоятельная работа (15 часов) Изучение теоретического материала. Начало ведения железнодорожной статистики в России. Основные направления системы профилактических мер по предупреждению аварийности на железных дорогах. Порядок служебного расследования крушений и аварий.	ПК-5.3.3
2	Сходы подвижного состава из-за отступлений от норм содержания пути.	Лекция 1 (1 час) Расчет оптимальной ширины колеи на наиболее массовые экипажи. Учет упругого отжатия рельсовых нитей под нагрузкой, а также изгиба колесных пар груженых вагонов. Определение	ПК-1.1.8 ПК-2.1.3

		боковых распорных сил в кривых участках пути.	
		Самостоятельная работа (28 часов) Изучение теоретического материала. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах. Порядок оформления и разбора результатов служебного расследования крушений и аварий.	ПК-5.3.3
3	Сходы подвижного состава из-за распора и сдвига рельсовой колеи.	Лекция 2 (1 час) Факторы, влияющие на всползание колеса. Вероятность всползания колеса на головку рельса. Совершенствовании конструкции костыльной подкладки. Противораспорные подкладки. Переустройство типовых подкладок в противораспорные.	ПК-1.1.8 ПК-2.1.3
		Самостоятельная работа (26 часов) Изучение теоретического материала. Анализ сходов за последние несколько лет. Технические мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов. Порядок служебного расследования, оформление. Контроль за отправлением подвижного состава в ремонт и степенью его повреждения при крушениях или авариях. Порядок выдачи предупреждений.	ПК-5.3.3
4	Влияние профиля и плана на продольную квазистатическую сжимающую силу в поезде.	Лекция 2 (1 час) Понятие продольной квазистатической сжимающей силы в поезде. Горизонтальное боковое воздействие на рельсы колес отечественных вагонов и локомотивов. Влияние длины поезда, скорости распространения тормозной волны и времени нарастания тормозных сил на продольную квазистатическую сжимающую силу в поезде. Развитие тормозного процесса в грузовом составе. Многосекционная группировка мощных современных локомотивов. Влияние массы локомотива и режима ведения поезда на продольные силы сжатия в автосцепках. Механизм движения головы поезда по уклону и (или) в кривой. Максимальная квазистатическая сила сжатия в автосцепке. Сопротивление движению от кривизны пути для локомотива и вагонов. Определение продольной силы от гравитации. Наиболее	

		неблагоприятные места, где возникают наибольшие распирающие сдвигающие колею горизонтальные поперечные силы.	
		Практическое занятие № 1 (4 часа) Расчеты силового воздействия внешних сил, влияющих на безопасность движения.	ПК-3.2.3
		Самостоятельная работа (22 часа) Знакомство с основными теоретическим сведениями изложенными в Распоряжении ОАО «РЖД» от 22.12.2017 № 2706р «Методика оценки воздействия подвижного состава на путь по условиям обеспечения надежности». Определение величины боковых сил в кривой от заданного подвижного состава; допустимых отношений боковой силы к расчетной нагрузке; отношения действующих на путь боковых сил к вертикальной нагрузке на колесо; расчетных непогашенных центробежных силы при свободном вписывании тележки; величины фактической непогашенной центробежной силы; допускаемых величин упругого отжатия головки рельсов и величины фактического отжатия рельса; расчетной величины рамной силы; коэффициента устойчивости колеса на рельсе. Оформление пояснительной записки к курсовой работе.	ПК-5.3.3

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

Таблица 5.3.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	История и анализ состояния безопасности движения на железных дорогах России. Классификация происшествий, вызванных нарушениями безопасности движения поездов. Анализ причин, вызывающих крушения, аварии и браки в работе путевого хозяйства и	2	-	-	10	12

	меры по их предупреждению.					
2	Порядок и организация служебного расследования случаев нарушения безопасности движения поездов.	2	-	-	10	12
3	Сходы подвижного состава из-за недостаточной прочности элементов железнодорожного пути и его обустройств (изломы, потеря устойчивости земляного полотна, потеря устойчивости бесстыкового пути и т.д.).	2	-	-	10	12
4	Сходы подвижного состава из-за отступлений от норм содержания пути.	2	-	-	10	12
5	Сходы подвижного состава из-за распора и сдвига рельсовой колеи.	2	-	-	10	12
6	Влияние профиля и плана на продольную квазистатическую сжимающую силу в поезде.	2	-	-	10	12
7	Расчеты вертикальных и горизонтальных поперечных сил, действующих на путь и влияние их на безопасность движения поездов	4	16	-	12	32
	Итого	16	16	-	72	104
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

Для заочной формы обучения:

Таблица 5.4.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Сходы подвижного состава из-за недостаточной прочности элементов железнодорожного пути и его обустройств (изломы, потеря устойчивости земляного полотна, потеря устойчивости бесстыкового пути и т.д.).	1	-	-	15	16
2	Сходы подвижного состава из-за отступлений от норм содержания пути.	1	-	-	28	29
3	Сходы подвижного состава из-за распора и сдвига рельсовой колеи.	1	-	-	26	27
4	Влияние профиля и плана на	1	4	-	22	27

	продольную квазистатическую сжимающую силу в поезде.					
	Итого	4	4	-	91	99
Контроль						9
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные средства по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/ магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Для проведения лабораторных работ используется лаборатория кафедры «Железнодорожный путь» оборудованная следующими приборами/специальной техникой/установками, используемыми в учебном процессе:

- макет гидравлического разгонного прибора РН-03 — 1 шт., макет гидравлического домкрата ПДР-8 — 1 шт., макет гидравлического рихтовочного прибора ГР-12Б — 1 шт.,
- макет гидравлического рихтовочного прибора ГР-12Б — 1 шт., макет шпалоподбойка — 1 шт.,
- макет рабочие органы к подбивочной машине — 2 ед.,
- макет машины для выправки, подбивки, рихтовки ВПР-02 — 1 шт., макет динамического стабилизатора пути — 1 шт., макет дозатора ВПМ 770 — 1 шт., макет машины УТМ-2М — 1 шт.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office.
- Операционная система Windows.
- Антивирус Касперский.
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). — URL: [https:// ibooks.ru](https://ibooks.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. — URL: <https://urait.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». — URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. — URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.

- Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» — это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.3. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

- Приказ «Об утверждении Положения о порядке служебного расследования и учета транспортных происшествий и иных связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта событий» Минтранс России от 25.12.2006г. №163
- Положение об организации служебного расследования транспортных происшествий и иных связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта событий на инфраструктуре ОАО «РЖД» / Распоряжение ОАО «РЖД» от 01 июля 2010 года №1419р.
- Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Методические рекомендации о порядке служебного расследования и учета транспортных происшествий и иных связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта Федеральной службы по надзору в сфере транспорта, утвержденные приказом Ространснадзора от 16 марта 2009г № НЛ-220фс.
- Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» от 10 января 2003г № 17
- Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о Министерстве транспорта РФ» от 30 июля 2004 г. № 395
- Положение о порядке служебного расследования и учета транспортных происшествий, повлекших причинение вреда жизни или здоровью граждан, не связанных с производством на железнодорожном транспорте. Приказ Минтранса России от 8.07.2008г №97.

- Методические указания по внедрению системных мер, направленных на обеспечение безопасности движения поездов, для филиалов ОАО «РЖД» участвующих в перевозочном процессе. Распоряжение ОАО «РЖД» от 3.01.2011г № 1р.
- Об учете в ОАО «РЖД» случаев брака в поездной и маневровой работе на железных дорогах / Распоряжение ОАО «РЖД» от 18.10.2005 г. N 1632р.
- Положение об организации в ОАО «РЖД» служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах - филиалах ОАО «РЖД» / Распоряжение ОАО «РЖД» от 07.07.2005 г. №620.
- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации / Утв. Приказом Минтранса России от 23.06.2022 №250.
- Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ / Утв. 14.12.2016 г. распоряжением ОАО «РЖД» № 2540р.
- Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути / Утв. 14.11.2016г. распоряжением ОАО «РЖД» № 2288р.
- Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: Учебник для вузов ж.д. транспорта/Э.В. Воробьев, А.М. Никонов, А.А. Сеньковский, Ю.В. Ефремов, А.А. Сидраков.- М.: Маршрут, 2005. 533 с.
- Лысюк В.С., Сазонов В.Н., Башкатова Л.В. Прочный и надежный железнодорожный путь.- М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 589 с.
- Под редакцией Лысюк В.С. Надежность железнодорожного пути. – М.: Транспорт, 2001.
- Под редакцией Т.Г. Яковлевой. Железнодорожный путь. – М.: Транспорт, 1999.
- Лысюк В.С. Причины и механизм схода колеса с рельса. Проблема износа колес и рельсов. – М.: Транспорт, 1997. – 188 с.
- Содержание железнодорожного пути в кривых /В.Б. Каменский, Э.Я. Шац/. – М.: Транспорт, 1997.
- В.И. Гапеев, Ф.П. Пищик, В.И. Егоренко. Безопасность движения на железнодорожном транспорте. Минск: Полымя, 1996.
- Под редакцией В.Я. Шульги. Путь и безопасность движения поездов. – М.: Транспорт, 1994.
- В.Б. Каменский, Л.Д. Горбов. Справочник дорожного мастера и бригадира пути. – М.: Транспорт, 1995.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

- Официальный сайт Федеральной службы государственной

- регистрации, кадастра и картографии www.rosreestr.ru.
- Официальный сайт ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных <http://cgkipd.ru/>
 - Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
 - Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com> — Загл. с экрана.
 - Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> — Загл. с экрана.
 - Электронная библиотека ЮРАЙТ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> – Загл. с экрана.
 - Электронно-библиотечная система Айбукс [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf> – Загл. с экрана.
 - Электронная библиотека Единое окно к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/> – Загл. с экрана.

Разработчик рабочей программы,
доцент

_____ В.Б. Захаров

« 05 » декабря 2024 г.