

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

Кафедра «*Мосты*»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
Б1.В.09 «ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО»  
для специальности 23.05.06  
«Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

по специализации «*Мосты*»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

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

Протокол № 4 от 11 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой  
«Железнодорожный путь»  
11 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

*А.В. Романов*

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП  
11 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

*С.В. Чижов*

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Путевое хозяйство» (Б1.В.09) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 27.03.2018 г., приказ Минобрнауки России № 218, с учетом профессионального стандарта 10.011 «Специалист в области проектирования мостовых сооружений» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 N 402н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.08.2022 N., регистрационный № 69563)

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

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование у обучающихся систематизированных знаний нормативных документов о системе ведения и структуре управления путевым хозяйством;
- приобретение знаний по номенклатуре работ в путевом хозяйстве и основных способов их выполнения;
- приобретение знаний по вопросам планирования, проектирования ремонтов и организации обслуживания железнодорожного пути;
- овладение способами разработки технологических процессов производства путевых работ, расчета основных параметров конструкции верхнего строения пути с применением современных программных комплексов;
- овладение способами определения основных неисправности, возникающих в пути и уровня их угрозы безопасности движения поездов;
- изучение технологий для поддержания состояния пути в исправном состоянии в различных условиях эксплуатации;
- умения разрабатывать системы мероприятий по своевременной защите путей (от снежных заносов, паводковых и ливневых вод и др.);
- приобретение теоретических навыков по вопросам эффективного применения элементов пути и их поддержания в постоянно исправном состоянии за счет применения современных технологий обслуживания и ремонта.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК 5.1.1 Знает методы и методики расчета функциональных	<i>Обучающийся знает:</i> – <i>методы и методики расчета параметров верхнего строения железнодорожного пути;</i>

параметров путей сообщения и объектов инфраструктуры		
<b>ПК-5.1.2</b> Знает конструктивные особенности и условия содержания транспортных систем и инфраструктуры	Обучающийся знает:	– нормативные документы, регламентирующие текущее содержание и ремонт железнодорожного пути;
<b>ПК-5.1.4</b> Знает отраслевые стандарты, порядок ведения и оформления технической и отчетной документации, установленный для транспортных систем и инфраструктуры, определяющий порядок их содержания и эксплуатации	Обучающийся знает:	– отраслевые стандарты; – порядок ведения и оформления технической и отчетной документации, определяющей порядок содержания и эксплуатации транспортных систем и инфраструктуры.
<b>ПК-5.2.2</b> Умеет обрабатывать данные и оформлять техническую и отчетную документацию по результатам мониторинга и обследования технического состояния элементов транспортной системы и инфраструктуры в процессе их содержания.	Обучающийся умеет:	– разрабатывать технологические процессы по результатам мониторинга и обследования технического состояния на выполнение путевых работ и производить расчеты параметров верхнего строения пути с использованием различных программных продуктов.

### 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

Вид учебной работы	Всего часов	Модуль
		1 (7 семестр)
Контактная работа (по видам учебных занятий)	64	64
В том числе:		
– лекции (Л)	32	32
– практические занятия (ПЗ)	32	32
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	44	44
Контроль	36	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4	144/4

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Модуль
		1 (5 курс)
Контактная работа (по видам учебных занятий)	16	16
В том числе:		
– лекции (Л)	8	8
– практические занятия (ПЗ)	8	8
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	119	119
Контроль	9	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4	144/4

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э)

### 5. Структура и содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	Техническое обслуживание железнодорожного пути	<b>Лекция 1.</b> Состав и задачи путевого хозяйства. Показатели и особенности работы путевого хозяйства железных дорог РФ. История развития системы ведения путевого хозяйства железных дорог России.	ПК 5.1.1
		<b>Лекция 2.</b> Структура управления путевым хозяйством до реформирования железных дорог. Инфраструктурная составляющая железных дорог. Основные функции и задачи. Состав предприятий, входящих в инфраструктурную составляющую железных дорог, их структура и задачи по осуществлению основной деятельности.	ПК 5.1.1
		<b>Лекция 3.</b> Положение о системе ведения путевого хозяйства. Нормативная документация по техническому обслуживанию пути. Классы путей. Классификация работ, назначение и состав путевых работ. Нормы периодичности ремонтов пути и ремонтные схемы.	ПК 5.1.4
		<b>Лекция 4.</b> Перспективное и текущее планирование путевых работ. Источники финансирования путевых работ. Критерии назначения работ по	

	<p>техническому обслуживанию пути и способы их выполнения. Мониторинг состояния пути и его роль в системе планирования работ по техническому обслуживанию пути. Порядок и сроки проведения осмотров и проверок пути, пути на искусственных сооружениях и подходах к ним. Способы выявления неисправностей и организация работ по их устранению.</p>	<p>ПК 5.1.1 ПК 5.1.2</p>
	<p><b>Практические занятия 1 (10 часов)</b> Организационные основы планирования и управления техническим обслуживанием железнодорожного пути на дистанции.</p>	<p>ПК 5.2.2</p>
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Организация технического обслуживания объектов инфраструктуры. Нормативные документы регламентирующие техническое обслуживание земляного полотна, искусственных сооружений, водоотводных сооружений и верхнего строения пути. История развития системы технического обслуживания объектов инфраструктуры</p>	<p>ПК 5.1.1 ПК 5.1.4</p>

<p>Организация механизированного технического обслуживания железнодорожного пути</p>	<p><b>Лекция 5.</b> Основные положения технического обслуживания пути. Структурные формы технического обслуживания пути. Выбор формы технического обслуживания пути в зависимости от условий эксплуатации. Участковая система текущего содержания пути.</p>	ПК 5.1.4
	<p><b>Лекция 6.</b> Гидравлический путевой инструмент. Назначение и основные узлы. Определение перемещения рельсовых плетей при разгонке или регулировке зазоров звеньев пути. Электрический путевой инструмент. Назначение и основные узлы.</p>	ПК 5.1.4
	<p><b>Лекция 7.</b> Машины для выполнения отдельных путевых работ. Путевые машины для балластировки и подъёмки пути, замены рельсошпальной решётки и стрелочных переводов. Машины для очистки и вырезки балласта. Выправочно-подбивочно-отделочные машины и машины для рихтовки пути. Машины для содержания и ремонта земляного полотна и искусственных сооружений.</p>	ПК 5.1.4
	<p><b>Лекция 8.</b> Нормативные положения механизации технического обслуживания пути. Комплексы путевых машин их состав. Назначение, планирование и технология выполнения. Особенности механизированного технического обслуживания пути на искусственных сооружениях и подходах к ним. Диагностические комплексы для приемки отремонтированного пути и контроля качества работ.</p>	ПК 5.1.4
	<p><b>Практическое занятие 2 (10 часов)</b> Проектирование технологического процесса планово-предупредительной выправки пути.</p>	ПК 5.2.2
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Изучение конструкции гидравлического и электроисполнительного путевого инструмента, источники питания путевого инструмента. Конструкция путевых машин, История развития механизации путевых работ. Достоинства и недостатки существующих технических средств для выполнения путевых работ.</p>	ПК 5.1.4 ПК 5.2.2

		Оптимальный подбор технических средств для выполнения каждого из видов путевых работ.	
Особенности технического обслуживания и управления состоянием пути	<b>Лекция 9.</b> Особенности конструкции пути и его содержания на искусственных сооружениях. Особенности конструкции бесстыкового пути и его содержания. Особенности пути в кривых участках пути. Съёмка и расчет выправки кривых. Особенности управления состоянием пути на участках скоростного движения, на особогрузонапряженных участках, при автоблокировке и электротяге, в зимний период.		ПК 5.1.2
	<b>Лекция 10.</b> Технология выполнения основных путевых работ.		ПК 5.1.4
	<b>Лекция 11.</b> Понятия об основных неисправностях и уровне их угрозы безопасности движения поездов. Особенности оценки состояния пути на искусственных сооружениях и подходах к ним. Контрольно-измерительные и дефектоскопные средства. Периодичность контроля пути и рельсов.		ПК 5.1.2
	<b>Лекция 12.</b> Организация работ по контролю состояния пути и рельсов. Дефекты и отступления в содержании пути и рельсов, порядок их учета и устранения		ПК 5.1.2
	<b>Лекция 13.</b> Единая корпоративная автоматизированная система управления объектами инфраструктуры (ЕК АСУИ). АСУ как техническое средство управления путевым хозяйством. Программное обеспечение подсистем: «АСУ-верхнего строения пути» «АСУ-земляного полотна», «АСУ-ИССО», АСУ-ПУТЬМАШ», «АСУ-средств диагностики» и др.		ПК 5.1.4
	<b>Практическое занятие 3 (6 часов)</b> Расчет железнодорожной кривой в плане		ПК 5.2.2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Изучение конструкции технических средств для измерения параметров железнодорожного пути. История развития средств мониторинга и диагностики объектов инфраструктуры.		ПК 5.1.1 ПК 5.1.2 ПК 5.1.4

		<p>Прогноз влияния отклонений параметров, контролируемых объектов, на безопасность движения поездов.</p> <p>Изучение технологических процессов ремонта верхнего строения пути на искусственных сооружениях, методов выправки железнодорожных кривых, разрядки температурных напряжений в плетях бесстыкового пути.</p>	
<p>Организация защиты пути от снега и борьбы со снегом</p>	<p><b>Лекция 14.</b> Структура, оснащение. Производственные базы. Работы, выполняемые на базах. Путевое развитие. Организация работ по ремонту пути. Звеносборочные и звеноразборочные линии для сборки, разборки и ремонта путевой решетки на деревянных и железобетонных шпалах. Рельсосварочные предприятия. Щебеночные заводы. Шпалопропиточные заводы.</p> <p><b>Лекция 15.</b> Снегопады и метели. Категории и степени снегозаносимости. Защита пути от снега. Защитные лесонасаждения. Постоянные заботы, щитовые линии. Средства и мероприятия по снегоборьбе на перегонах и станциях. Очистка стрелочных переводов от снега. Основные положения и состав оперативного плана снегоборьбы. Подготовка сооружений к ледоходу и пропуску весенних вод.</p> <p><b>Лекция 16.</b> Сварка рельсов в пути и на РСП. Вваривание стрелочных переводов и уравнильных стыков в плети бесстыкового пути. Наплавочные работы. Шлифовка рельсов. Повторное использование элементов верхнего строения пути.</p>	<p>ПК 5.1.2</p> <p>ПК 5.1.2</p> <p>ПК 5.1.2</p>	
	<p><b>Практическое занятие 4 (6 часов)</b> Организация защиты пути от снега и снегоборьбы на заданном участке</p>	<p>ПК 5.2.2</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> История развития ремонтного комплекса путевого хозяйства и промышленных предприятий путевого хозяйства. История развития технических средств для борьбы со снегом в путевом хозяйстве. Работа с рельсами и металлическими частями</p>	<p>ПК 5.1.2</p> <p>ПК 5.2.2</p>	

	стрелочных переводов в путевом хозяйстве.	
--	---	--

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	Техническое обслуживание железнодорожного пути	<p><b>Лекция 1.</b>            Состав и задачи путевого хозяйства. Структура управления путевым хозяйством до реформирования железных дорог. Инфраструктурная составляющая железных дорог. Основные функции и задачи. Состав предприятий, входящих в инфраструктурную составляющую железных дорог, их структура и задачи по осуществлению основной деятельности. Положение о системе ведения путевого хозяйства. Нормативная документация по техническому обслуживанию пути. Классы путей. Классификация работ, назначение и состав путевых работ. Нормы периодичности ремонтов пути и ремонтные схемы. Перспективное и текущее планирование путевых работ. Источники финансирования путевых работ. Критерии назначения работ по техническому обслуживанию пути и способы их выполнения. Мониторинг состояния пути и его роль в системе планирования работ по техническому обслуживанию пути.</p>	ПК 5.1.1 ПК 5.1.2 ПК 5.1.4
		<p><b>Практические занятия 1 (4 часа)</b>            Организационные основы планирования и управления техническим обслуживанием железнодорожного пути на дистанции.</p>	ПК 5.2.2
		<p><b>Самостоятельная работа.</b> Организация технического обслуживания объектов инфраструктуры. Нормативные документы регламентирующие техническое обслуживание земляного полотна, искусственных сооружений, водоотводных сооружений и верхнего строения пути. История развития системы технического обслуживания объектов инфраструктуры. Показатели и особенности работы путевого хозяйства железных дорог РФ. История развития системы ведения путевого хозяйства железных дорог России. Основные положения технического обслуживания пути. Структурные формы технического обслуживания пути. Выбор формы</p>	ПК 5.1.1 ПК 5.1.2 ПК 5.1.4

		<p>технического обслуживания пути в зависимости от условий эксплуатации. Участковая система текущего содержания пути.</p> <p>Порядок и сроки проведения осмотров и проверок пути, пути на искусственных сооружениях и подходах к ним. Способы выявления неисправностей и организация работ по их устранению.</p>	
<p>Организация механизированного технического обслуживания железнодорожного пути</p>	<p><b>Лекция 2.</b></p> <p>Гидравлический путевой инструмент. Назначение и основные узлы.</p> <p>Электрический путевой инструмент. Назначение и основные узлы.</p> <p>Машины для выполнения отдельных путевых работ. Путевые машины для балластировки и подъёмки пути, замены рельсошпальной решётки и стрелочных переводов. Машины для очистки и вырезки балласта. Выправочно-подбивочно-отделочные машины и машины для рихтовки пути. Машины для содержания и ремонта земляного полотна и искусственных сооружений.</p> <p>Нормативные положения механизации технического обслуживания пути. Комплексы путевых машин их состав. Назначение, планирование и технология выполнения. Особенности механизированного технического обслуживания пути на искусственных сооружениях и подходах к ним. Диагностические комплексы для приемки отремонтированного пути и контроля качества работ.</p>	ПК 5.1.4	
	<p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Изучение конструкции гидравлического и электроисполнительного путевого инструмента, источники питания путевого инструмента. Определение перемещения рельсовых плетей при разгонке или регулировке зазоров звеньев пути. Конструкция путевых машин, История развития механизации путевых работ. Достоинства и недостатки существующих технических средств для выполнения путевых работ. Оптимальный подбор технических средств для выполнения каждого из видов путевых работ.</p>	ПК 5.1.4 ПК 5.2.2	
<p>Особенности технического</p>	<p><b>Лекция 3.</b></p>	ПК 5.1.2 ПК 5.1.4	

	<p>обслуживания и управления состоянием пути</p>	<p>Понятия об основных неисправностях и уровне их угрозы безопасности движения поездов. Особенности оценки состояния пути на искусственных сооружениях и подходах к ним. Контрольно-измерительные и дефектоскопные средства. Периодичность контроля пути и рельсов.</p> <p>Организация работ по контролю состояния пути и рельсов. Дефекты и отступления в содержании пути и рельсов, порядок их учета и устранения</p> <p>Особенности конструкции пути и его содержания на искусственных сооружениях. Особенности конструкции бесстыкового пути и его содержания.</p> <p>Особенности пути в кривых участках пути. Съёмка и расчет выправки кривых.</p> <p>Особенности управления состоянием пути на участках скоростного движения, на особогрузонапряженных участках, при автоблокировке и электротяге, в зимний период.</p> <p>Технология выполнения основных путевых работ.</p>	
		<p><b>Практическое занятие 3 (2 часа)</b> Расчет железнодорожной кривой в плане</p>	<p>ПК 5.2.2</p>
		<p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Единая корпоративная автоматизированная система управления объектами инфраструктуры (ЕК АСУИ). АСУ как техническое средство управления путевым хозяйством. Программное обеспечение подсистем: «АСУ-верхнего строения пути» «АСУ-земляного полотна», «АСУ-ИССО», АСУ-ПУТЬМАШ», «АСУ-средств диагностики» и др.</p> <p>Изучение конструкции технических средств для измерения параметров железнодорожного пути. История развития средств мониторинга и диагностики объектов инфраструктуры. Прогноз влияния отклонений параметров, контролируемых объектов, на безопасность движения поездов.</p> <p>Изучение технологических процессов ремонта верхнего строения пути на искусственных сооружениях, методов выправки железнодорожных кривых, разрядки температурных напряжений в плетях бесстыкового пути</p>	<p>ПК 5.1.4 ПК 5.2.2</p>

Организация защиты пути от снега и борьбы со снегом.	<b>Лекция 4.</b> Снегопады и метели. Категории и степени снеготранспорта. Защита пути от снега. Защитные лесонасаждения. Постоянные заботы, щитовые линии. Средства и мероприятия по снегоборьбе на перегонах и станциях. Очистка стрелочных переводов от снега. Основные положения и состав оперативного плана снегоборьбы. Подготовка сооружений к ледоходу и пропуску весенних вод.	ПК 5.1.2 ПК 5.1.4
	<b>Практическое занятие 4 (2 часа)</b> Организация защиты пути от снега и снегоборьбы на заданном участке	ПК 5.2.2
	<b>Самостоятельная работа.</b> История развития ремонтного комплекса путевого хозяйства и промышленных предприятий путевого хозяйства. История развития технических средств для борьбы со снегом в путевом хозяйстве. Работа с рельсами и металлическими частями стрелочных переводов в путевом хозяйстве. Структура, оснащение. Производственные базы. Работы, выполняемые на базах. Путевое развитие. Организация работ по ремонту пути. Звеносборочные и звеноразборочные линии для сборки, разборки и ремонта путевой решетки на деревянных и железобетонных шпалах. Рельсосварочные предприятия. Щебеночные заводы. Шпалопродольные заводы.	ПК 5.1.2 ПК 5.1.4

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Техническое обслуживание железнодорожного пути	8	6	-	8	22
2	Организация машинизированного технического обслуживания железнодорожного пути	8	10	-	16	34
3	Особенности технического обслуживания и управления состоянием пути	10	10	-	12	32
5	Организация защиты пути от снега и борьбы со снегом.	6	6	-	8	20
	<b>Итого</b>	32	32	-	44	
					<b>Контроль</b>	36

<b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.)						144
Для заочной формы обучения:						
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Техническое обслуживание железнодорожного пути	2	2	-	29	33
2	Организация механизированного технического обслуживания железнодорожного пути	2	-	-	30	32
3	Особенности технического обслуживания и управления состоянием пути	2	4	-	40	46
4	Организация защиты пути от снега и борьбы со снегом.	2	2	-	20	24
	<b>Итого</b>	8	8		119	
<b>Контроль</b>						9
<b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.)						144

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

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены 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 задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы 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.

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/> — 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.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Высокоскоростной железнодорожный транспорт / Киселев И.П. и др. Общий курс. Том 1-2. Учебное пособие. — М.: УМЦ по образованию на ж.-д. транспорте, 2014.
2. Железнодорожный путь на искусственных сооружениях/ А.М. Никонов. - М.: УМЦ ЖДТ, 2007.- 291 с.
3. Путевые машины / М.В. Попович, В.М. Бугаенко, А.Ю. Абдурашитов и др./ Под общей редакцией М.В. Поповича, В.М. Бугаенко. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 960 с.
4. Путевое хозяйство: Учебник для вузов ж.-д. трансп./И.Б. Лехно, С.М. Бельфер, Э.В. Воробьев и др.; Под ред. И.Б. Лехно. - М.; Транспорт, 1990. – 472 с.
5. Диагностика состояния железнодорожного пути / Блажко Л.С., Дьяков К.Н., Гапоненко А.С. - Учебное пособие.- СПб.: ПГУПС, 2005. – 63 с.
6. Инструкция по эксплуатации объектов инфраструктуры, железнодорожного подвижного состава и организации движения на участках обращения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов со скоростью от 140 до 250 км/ч включительно. Приложение №9 к ПТЭ железных дорог РФ /Утверждено приказом Минтранса России от 09.11.2015 г. № 330 – 36 с.
7. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути. Утверждены ОАО «РЖД» 18.01.2013 г., №75р – 236 с.

8. О внесении изменений в Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути / Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» 21.01.2015 г. №101р – 10 с.

9. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути/ Утверждена ОАО «РЖД» от 29.12.2012 г. №2791р. – 234 с.

10. Инструкция «Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и острodefектных рельсов». Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 23.10.2014 г. №2499р. – 140 с.

11. Инструкция по ведению шпального хозяйства с железобетонными шпалами. Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 12.02.2014 г. №380р.

12. Инструкция по подготовке к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах, в других филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД», а также его дочерних и зависимых обществах / Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 22.10.2013 г. №2243р. – 165 с.

13. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ/ Утверждена ОАО «РЖД» 29.12.2012 г. №2790р – 191 с.

14. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути/Утверждена ОАО «РЖД» от 29.12.2012 г. №2788р. – 137 с.

15. Положение об участковой системе текущего содержания пути. Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 13.12.2013 г. №2758р. – 27 с.

16. Дополнительные нормативы по оценке состояния рельсовой колеи путеизмерительными средствами и мерам по обеспечению безопасности движения. Утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 20.12.2010 г. №2650р. – 50 с.

17. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286. - М.: 2011. – 255 с.

18. Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов. Утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 16.08.2012 г. №1653р.

М., 2012. – 92 с.

19. Инструкция по содержанию искусственных сооружений / ЦП-628 от 28.12.1998 г. – М., Транспорт, 1998. – 75 с.

20. Инструкция по оценке состояния рельсовой колеи путеизмерительными средствами и мерам по обеспечению безопасности движения поездов / Распоряжение ОАО «РЖД» от 28.02.2020 № 436/р – 85 с.

21. Нормативно-техническая документация. Классификация дефектов рельсов. Каталог дефектов рельсов. Признаки дефектных и острodefектных рельсов. НТД/ЦП-1-2-3-93. М. Транспорт, 1993 г. – 64 с.

22. Инструкция по содержанию деревянных шпал, переводных и мостовых брусев железных дорог колеи 1520 мм (ЦП-410). М., Транспорт, 1997 г. – 36 с.

23. Автоматизированная система управления путевым хозяйством железнодорожного транспорта. (АСУ-П). Концепция. М.:МПС России, 2001. – 120 с.

24. Руководство по комплексной оценке состояния участка (километра) на основе данных средств диагностики и генеральных осмотров пути / Распоряжение ОАО "РЖД" № 2536р от 14.12.2009 г., М.: 2009 г. – 29 с.

25. Изменения по комплексной оценке состояния пути / Распоряжение ОАО "РЖД" № 72р от 20.01.2012 г., М.: 2012 г. – 16 с.

26. Расшифровка и оценка параметров состояния пути по данным прохода путеизмерительного вагона / А.С. Гапоненко, В.П. Бельтюков, М.В. Бушуев. - СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. – 25 с.

27. Планирование ремонтов пути: методические указания В.П. Бельтюков, И.А. Симонюк, А.В. Андреев. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2016. – 18 с.

28. Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных линий / А.С.Гапоненко, Е.Н. Третьякова. - СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. – 46 с.

29. Диагностика состояния железнодорожного пути : методические указания / А.С.Гапоненко, Е.Н.Третьякова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. – 52 с.

30. Определение группы структурных предприятий путевого комплекса ОАО «РЖД» : метод. указания для курсового и дипломного проектирования / В.В. Соловьев, С.Н. Чуян. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2012. - 44 с.

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

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](http://my.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Министерство транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mintrans.gov.ru> — Режим доступа: свободный;

Разработчик рабочей программы, *доцент*  
*кафедры «Железнодорожный путь»*  
05 декабря 2024 г.

*С.Н. Чуян*