

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

Кафедра «*Локомотивы и локомотивное хозяйство*»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

*Б1.В.10 «ТОРМОЗНЫЕ РАСЧЕТЫ И НОРМАТИВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ  
ДВИЖЕНИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА»*

для специальности

*23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»*

специализации

*«Грузовые вагоны»*

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2026

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры *«Локомотивы и локомотивное хозяйство»*

Протокол № 6 от 14 февраля 2026 г.

Заведующий кафедрой

*«Локомотивы и локомотивное хозяйство»*

14 февраля 2026 г.

\_\_\_\_\_

*Д.Н. Курилкин*

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО

14 февраля 2026 г.

\_\_\_\_\_

*Ю.П. Бороненко*

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Тормозные расчеты и нормативы обеспечения безопасности движения подвижного состава» (Б1.В.10) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 27 марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 215, с учетом профессионального стандарта 17.055 «Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 февраля 2018 года №60Н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 марта 2018 года, регистрационный №50227) и профессионального стандарта 17.076 Профессиональный стандарт «Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2018 года №787н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2019 года, регистрационный №53696).

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний в области нормативно-правовой базы в области обеспечения безопасности движения поездов и проведения тормозных расчетов, основанных на них.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- Изучение правил эксплуатации тормозного оборудования на подвижном составе;
- Получение представления о проведении тормозных расчетов и решения тормозных задач;
- Изучения правильности действия работников железнодорожного транспорта при обеспечении безопасности движения поездов;
- Изучение порядка расследования транспортных происшествий на железнодорожном транспорте;
- Изучение устройства и конструкции приборов обеспечения безопасности движения.

## 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-1. Планирование работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК-1.1.2 Знает правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; | Обучающийся знает: <ul style="list-style-type: none"><li>- Основные положения организации движения поездов на железнодорожном транспорте;</li><li>- Основные положения инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации;</li><li>- Основные положения инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте</li></ul> |

| Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                         | Результаты обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК-1.1.5 Знает требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.</p>                                          | <p>Российской Федерации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологию опробования тормозов подвижного состава;</li> <li>- Основные нормативы при эксплуатации тормозного оборудования подвижного состава.</li> </ul> <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные положения инструкций по охране труда, связанных с технологическими процессами движения или обслуживания подвижного состава;</li> <li>- Действия работников, обслуживающих железнодорожный подвижной состав, в случае нарушения безопасности движения.</li> </ul> |
| <p>ПК-2: Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов.</p>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>ПК-2.1.2 Знает конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов железнодорожного подвижного состава.</p>                                                                                                   | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конструкцию и принцип действия локомотивных скоростемеров;</li> <li>- Принципы расшифровки скоростемерных лент;</li> <li>- Устройство и принцип действия комплексных локомотивных устройств безопасности;</li> <li>- Основные принципы ремонта тормозного оборудования подвижного состава;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| <p>ПК-4: Планирование мероприятий по реализации технической политики подразделения организации железнодорожного транспорта.</p>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>ПК-4.1.7 Знает устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования и инженерных сетей, железнодорожного подвижного состава, устройств и оборудования железнодорожной инфраструктуры подразделения организации железнодорожного</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство и принцип работы системы локомотивной сигнализации;</li> <li>- Способы выявления неисправности тормозного оборудования подвижного состава в пути следования</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                    | Результаты обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| транспорта                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК-5: Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК-5.1.2 Знает локальные нормативные акты по учету, расследованию и анализу случаев отказов в работе технических средств железнодорожного транспорта | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Классификацию транспортных происшествий на железнодорожном транспорте;</li> <li>- Организацию комиссии по расследованию транспортных происшествий на железнодорожном транспорте;</li> <li>- Принципы организации обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте;</li> <li>- Ответственность за нарушения безопасности движения поездов;</li> <li>- Положения основных нормативных документов, обеспечивающих государственное регулирование в области безопасности движения поездов;</li> <li>- Основы организации государственного контроля в области обеспечения безопасности движения поездов.</li> </ul> |

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Дисциплины (модули)» и является обязательной дисциплиной.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

| Вид учебной работы                           | Всего часов |
|----------------------------------------------|-------------|
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 56          |
| В том числе:                                 |             |
| – лекции (Л)                                 | 28          |
| – практические занятия (ПЗ)                  | 28          |
| – лабораторные работы (ЛР)                   | -           |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего)         | 52          |
| Контроль                                     | 36          |
| Форма контроля (промежуточной аттестации)    | Э, КР       |
| Общая трудоемкость: час / з.е.               | 144/4       |

Для заочной формы обучения

| Вид учебной работы                           | Всего часов |
|----------------------------------------------|-------------|
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 16          |
| В том числе:                                 |             |
| – лекции (Л)                                 | 8           |

| Вид учебной работы                        | Всего часов |
|-------------------------------------------|-------------|
| – практические занятия (ПЗ)               | 8           |
| – лабораторные работы (ЛР)                | -           |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего)      | 119         |
| Контроль                                  | 9           |
| Форма контроля (промежуточной аттестации) | Э, КР       |
| Общая трудоемкость: час / з.е.            | 144/4       |

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э), зачет (З), зачет с оценкой (З\*), курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)

## 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 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1     | Принципы организации обеспечения безопасности движения поездов.                    | Лекция 1. Введение. Основные нормативные документы по организации безопасности движения.                                                                                                                    | ПК-5.1.2                          |
|       |                                                                                    | Лекция 2. Основные подходы к обеспечению безопасности движения.                                                                                                                                             | ПК-1.1.2                          |
| 2     | Государственное регулирование в области обеспечения безопасности движения поездов. | Лекция 3. Принципы государственного регулирования. Государственный контроль.                                                                                                                                | ПК-5.1.2                          |
|       |                                                                                    | Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу.                                                                                                                                               | ПК-5.1.2                          |
| 3     | Нормативы обеспечения безопасности движения.                                       | Лекция 4. Обеспечение поездов тормозами;<br>Лекция 5. Опробование тормозов подвижного состава.                                                                                                              | ПК-1.1.2<br>ПК-1.1.2              |
|       |                                                                                    | Практическое занятие 1. Пересчет действительного нажатия в расчетное.<br>Практическое занятие 2. Заполнение справки ВУ-45.<br>Практическое занятие 3. Определение тормозного пути при экстренном торможении | ПК-1.1.2<br>ПК-1.1.2              |
|       |                                                                                    | Самостоятельная работа. Подготовка к тестированию по разделу. Выполнение курсовой работы (Определение расчетного тормозного коэффициента).                                                                  | ПК-1.1.2                          |
|       |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                   |
| 4     | Расследование транспортных происшествий.                                           | Лекция 6. Классификация транспортных происшествий.<br>Лекция 7. Работа комиссии по расследованию транспортных происшествий                                                                                  | ПК-5.1.2<br>ПК-5.1.2              |
|       |                                                                                    | Практическое занятие 4. Составление акта служебного расследования                                                                                                                                           | ПК-5.1.2                          |
|       |                                                                                    | Самостоятельная работа. Выполнение практических работ. Оформление отчетов по практическим работам. Выполнение курсовой работы (определение тормозного                                                       | ПК-1.1.2<br>ПК-5.1.2              |

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела дисциплины                                        | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Индикаторы<br>достижения<br>компетенций                              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                           | пути различными способами).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |
| 5        | <b>Приборы безопасности.</b>                                              | <b>Лекция 8.</b> Устройство и принцип действия автоматической локомотивной сигнализация.<br><b>Лекция 9.</b> Комплексные локомотивные устройства обеспечения безопасности.                                                                                                                                                                               | ПК-4.1.7<br>ПК-2.1.2                                                 |
|          |                                                                           | <b>Практическое занятие 5.</b> Устройство и принцип действия скоростемера ЗСЛ-2М. Расшифровка скоростемерной ленты<br><b>Практическое занятие 6.</b> Устройство и принцип действия скоростемера КПД-3. Расшифровка скоростемерной ленты<br><b>Практическое занятие 7.</b> Устройство приборов безопасности ЭПК, РБ, Датчика обрыва тормозной магистрали. | ПК-2.1.2<br>ПК-2.1.2<br>ПК-2.1.2<br>ПК-4.1.7                         |
|          |                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к тестированию по разделу. Оформление отчетов по практическим работам.                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-2.1.2<br>ПК-4.1.7                                                 |
|          |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |
| 6        | <b>Технологический процесс обеспечения безопасности движения поездов.</b> | <b>Лекция 10.</b> Принципы управления тормозами подвижного состава.<br><b>Лекция 11.</b> Действия работников, обслуживающих железнодорожный подвижной состав, в случае нарушения безопасности движения.                                                                                                                                                  | ПК-1.1.2<br>ПК-1.1.2<br>ПК-1.1.5                                     |
|          |                                                                           | <b>Практическое занятие 8.</b> Анализ реальных случаев транспортных происшествий                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-1.1.5                                                             |
|          |                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к тестированию по разделу. Оформление отчетов по практическим работам.                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-1.1.2<br>ПК-1.1.5                                                 |
| 7        | <b>Ремонт тормозного оборудования.</b>                                    | <b>Лекция 12.</b> Ремонт тормозного оборудования локомотивов.<br><b>Лекция 13.</b> Ремонт тормозного оборудования вагонов.                                                                                                                                                                                                                               | ПК-1.1.2<br>ПК-2.1.2<br>ПК-4.1.7<br>ПК-1.1.2<br>ПК-2.1.2<br>ПК-4.1.7 |
|          |                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к тестированию по разделу.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-1.1.2<br>ПК-2.1.2<br>ПК-4.1.7                                     |
|          |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |
| 8        | <b>Ответственность за нарушения безопасности движения поездов.</b>        | <b>Лекция 14.</b> Виды ответственности за нарушения безопасности движения поездов.                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПК-5.1.2                                                             |
|          |                                                                           | <b>Практическое занятие 9.</b> Определение факторов, влияющих на последствие транспортного происшествия.<br><b>Практическое занятие 10.</b> Взаимодействие с органами исполнительной власти. Проведение технологических экспертиз.                                                                                                                       | ПК-1.1.5<br>ПК-5.1.2<br>ПК-5.1.2                                     |
|          |                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Оформление отчета по практической работе. Подготовка к                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-1.1.5<br>ПК-5.1.2                                                 |

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование<br/>раздела дисциплины</b> | <b>Содержание раздела</b> | <b>Индикаторы<br/>достижения<br/>компетенций</b> |
|------------------|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|
|                  |                                            | тестированию по разделу.  |                                                  |

Для заочной формы обучения:

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование<br/>раздела дисциплины</b>                                                                | <b>Содержание раздела</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>Индикаторы<br/>достижения<br/>компетенций</b> |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>1</b>         | <b>Принципы<br/>организации<br/>обеспечения<br/>безопасности<br/>движения поездов.</b>                    | <b>Лекция 1 (1 час).</b> Введение. Основные нормативные документы по организации безопасности движения.                                                                                                                            | <b>ПК-5.1.2</b>                                  |
|                  |                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам п.8.5                                                                                                                                                       | <b>ПК-5.1.2</b>                                  |
| <b>2</b>         | <b>Государственное<br/>регулирование в<br/>области обеспечения<br/>безопасности<br/>движения поездов.</b> | <b>Лекция 2 (1 час).</b> Принципы государственного регулирования. Государственный контроль.                                                                                                                                        | <b>ПК-5.1.2</b>                                  |
|                  |                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам п.8.5<br>Подготовка к тестированию по разделу.                                                                                                              | <b>ПК-5.1.2</b>                                  |
| <b>3</b>         | <b>Нормативы<br/>обеспечения<br/>безопасности<br/>движения.</b>                                           | <b>Лекция 3 (1 час).</b> Обеспечение поездов тормозами.                                                                                                                                                                            | <b>ПК-1.1.2</b>                                  |
|                  |                                                                                                           | <b>Практическое занятие 1.</b> Заполнение справки ВУ-45.                                                                                                                                                                           | <b>ПК-1.1.2</b>                                  |
|                  |                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам п.8.5<br>Подготовка к тестированию по разделу.<br>Курсовая работа (Определение расчетного тормозного коэффициента).                                         | <b>ПК-1.1.2</b>                                  |
| <b>4</b>         | <b>Расследование<br/>транспортных<br/>происшествий.</b>                                                   | <b>Лекция 4 (0,5 часа).</b> Классификация транспортных происшествий.                                                                                                                                                               | <b>ПК-5.1.2</b>                                  |
|                  |                                                                                                           | <b>Практическое занятие 2.</b> Определение тормозного пути при экстренном торможении аналитическим методом                                                                                                                         | <b>ПК-1.1.2</b>                                  |
|                  |                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам п.8.5<br>Выполнение практических работ.<br>Оформление отчета по практической работе.<br>Курсовая работа (определение тормозного пути различными способами). | <b>ПК-1.1.2</b>                                  |
| <b>5</b>         | <b>Приборы<br/>безопасности.</b>                                                                          | <b>Лекция 5 (1 час).</b> Устройство и принцип действия автоматической локомотивной сигнализация.                                                                                                                                   | <b>ПК-4.1.7</b>                                  |
|                  |                                                                                                           | <b>Практическое занятие 3.</b> Устройство и принцип действия скоростемеров.<br>Расшифровка скоростемерной ленты.                                                                                                                   | <b>ПК-2.1.2</b>                                  |
|                  |                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучение                                                                                                                                                                                            | <b>ПК-4.1.7</b>                                  |



| №<br>п/п | Наименование<br>раздела дисциплины                                        | Содержание раздела                                                                                                                     | Индикаторы<br>достижения<br>компетенций |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|          |                                                                           | тематики раздела по источникам п.8.5<br>Подготовка к тестированию по разделу.                                                          | ПК-2.1.2                                |
| 6        | <b>Технологический процесс обеспечения безопасности движения поездов.</b> | <b>Лекция 6 (1 час).</b> Действия работников, обслуживающих железнодорожный подвижной состав, в случае нарушения безопасности движения | ПК-1.1.2<br>ПК-1.1.5                    |
|          |                                                                           | <b>Практическое занятие 4.</b> Анализ реальных случаев транспортных происшествий                                                       | ПК-1.1.2<br>ПК-1.1.5                    |
|          |                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам п.8.5<br>Подготовка к тестированию по разделу.                  | ПК-1.1.2<br>ПК-1.1.5                    |
| 7        | <b>Ремонт тормозного оборудования.</b>                                    | <b>Лекция 7 (1 час).</b> Ремонт тормозного оборудования локомотивов.                                                                   | ПК-1.1.2<br>ПК-2.1.2<br>ПК-4.1.7        |
|          |                                                                           | <b>Лекция 8 (1 час).</b> Ремонт тормозного оборудования вагонов.                                                                       | ПК-1.1.2<br>ПК-2.1.2<br>ПК-4.1.7        |
|          |                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам п.8.5<br>Подготовка к тестированию по разделу.                  | ПК-1.1.2<br>ПК-2.1.2<br>ПК-4.1.7        |
| 8        | <b>Ответственность за нарушения безопасности движения поездов.</b>        | <b>Лекция 9 (0,5 часа).</b> Виды ответственности за нарушения безопасности движения поездов.                                           | ПК-5.1.2                                |
|          |                                                                           | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучение тематики раздела по источникам п.8.5<br>Подготовка к тестированию по разделу.                  | ПК-5.1.2                                |

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

| №<br>п/п        | Наименование раздела<br>дисциплины                                                 | Л  | ПЗ | ЛР | СРС | Всего |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-----|-------|
| 1               | Принципы организации обеспечения безопасности движения поездов.                    | 4  | 0  | -  | 2   | 6     |
| 2               | Государственное регулирование в области обеспечения безопасности движения поездов. | 2  | 0  | -  | 2   | 4     |
| 3               | Нормативы обеспечения безопасности движения.                                       | 4  | 6  | -  | 12  | 22    |
| 4               | Расследование транспортных происшествий.                                           | 4  | 8  | -  | 24  | 36    |
| 5               | Приборы безопасности.                                                              | 4  | 6  | -  | 6   | 16    |
| 6               | Технологический процесс обеспечения безопасности движения поездов.                 | 4  | 4  | -  | 2   | 10    |
| 7               | Ремонт тормозного оборудования.                                                    | 4  | 0  | -  | 2   | 6     |
| 8               | Ответственность за нарушения безопасности движения поездов.                        | 2  | 4  | -  | 2   | 8     |
|                 | <b>Итого</b>                                                                       | 28 | 28 | -  | 52  | 108   |
| <b>Контроль</b> |                                                                                    |    |    |    |     | 36    |

| №<br>п/п                                | Наименование раздела<br>дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | СРС | Всего |
|-----------------------------------------|------------------------------------|---|----|----|-----|-------|
| <b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.) |                                    |   |    |    |     | 144   |

Для заочной формы обучения:

| №<br>п/п                                | Наименование раздела<br>дисциплины                                                 | Л   | ПЗ | ЛР | СРС  | Всего |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|------|-------|
| 1                                       | Принципы организации обеспечения безопасности движения поездов.                    | 1   |    |    | 6    | 7     |
| 2                                       | Государственное регулирование в области обеспечения безопасности движения поездов. | 1   |    |    | 6    | 7     |
| 3                                       | Нормативы обеспечения безопасности движения.                                       | 1   | 2  |    | 20   | 23    |
| 4                                       | Расследование транспортных происшествий.                                           | 0,5 | 2  |    | 44,5 | 47    |
| 5                                       | Приборы безопасности.                                                              | 1   | 2  |    | 14   | 17    |
| 6                                       | Технологический процесс обеспечения безопасности движения поездов.                 | 1   | 2  |    | 10   | 13    |
| 7                                       | Ремонт тормозного оборудования.                                                    | 2   |    |    | 10   | 12    |
| 8                                       | Ответственность за нарушения безопасности движения поездов.                        | 0,5 |    |    | 8,5  | 9     |
|                                         | <b>Итого</b>                                                                       | 8   | 8  |    | 119  | 135   |
| <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. Малинин В.Г., Федоров В.М., Шамраев К.А. Методика расследований происшествий на железнодорожном и авиа транспорте. М. ИНФРА-М. 2001г. – 158с.
2. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. М.: Маршрут 2006. – 328 с.
3. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской федерации» ОТ 10.01.2001 № 17-ФЗ;

4. «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). Утверждены приказом Минтранса РФ от 21 декабря 2010 г. № 286;

5. Приказ Минтранса РФ от 18 декабря 2014 года №344. «Об утверждении положения о классификации, порядке расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта».

6. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава. Утверждены приказом Минтранса РФ от 3 июня 2014 г. № 151

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;
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.

Разработчик рабочей программы, *доцент*  
*кафедры «Локомотивы и локомотивное*  
*хозяйство»*  
14 февраля 2026 г.

\_\_\_\_\_  
*П.В. Дворкин*