Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра транспорта и логистики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Расследование аварий

23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(направленность (профиль): «Промышленный транспорт»)

Квалификация выпускника
Инженер путей сообщения

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 25-04-2025 21:39:01 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Подготовка обучающихся к инженерной деятельности в области организации перевозок и управления при условии обеспечения безопасности движения и эксплуатации и умения найти, классифицировать, оценить опасность нарушения, выявить причину нарушения и организовать расследование происшествия и принять меры по недопущении.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Получение обучающимися знаний и умений в области поиска, классификации, оценки опасности нарушения, выявления причины нарушения и организации расследования происшествия.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Устройство и эксплуатация железных дорог;
– Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте;
– Информационные технологии.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Железнодорожные станции и узлы промышленного транспорта;
– Автоматика, телемеханика и связь на транспорте;
– Управление грузовой и коммерческой работой;
– Транспортное право на железнодорожном транспорте;
– Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железнодорожном транспорте;
– Преддипломная практика;
– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование	Код и	Код и	Планируемые

категории (группы) ОПК	наименование ОПК	наименование индикатора достижения ОПК	результаты обучения
Правовые и технические основы решений в области профессиональной деятельности	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.2 Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	– знать: Нормативно правовую базу для решения вопросов перевозок грузов, пассажиров и багажа железнодорожным транспортом. – уметь: Применять нормативно правовую базу для решения вопросов перевозок грузов, пассажиров и багажа железнодорожным транспортом.
		ОПК-3.3 Принимает решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	– знать: Практические знания о решениях в области профессиональной деятельности, нормативно правовые акты и правовые нормы эффективной организации транспортного процесса, защиты окружающей среды и транспортной безопасности с учетом предотвращения транспортных происшествий. – уметь: Применять практические знания решения в области профессиональной деятельности, нормативно правовые акты и правовые нормы эффективной организации транспортного

			процесса, защиты окружающей среды и транспортной безопасности с учетом предотвращения транспортных происшествий.
Производственно-технологическая работа	ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.1 Применяет знания системы обеспечения безопасности движения поездов	– знать: Способы активной демонстрации знаний в области системы обеспечения безопасности движения поездов, сохранности перевозимых грузов, пассажиров и багажа. – уметь: Применять разные способы активной демонстрации знаний в области системы обеспечения безопасности движения поездов, сохранности перевозимых грузов, пассажиров и багажа.
		ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по охране труда, техники безопасности в сфере своей профессиональной деятельности и экологии	– знать: Требования охраны труда на производстве и охраны окружающей среды, нормы содержания технических средств и выполнение установленных правил безопасности по кругу своих обязанностей. – уметь: Обеспечить требования охраны труда на производстве и охраны окружающей среды, нормы

			содержания технических средств и выполнение установленных правил безопасности по кругу своих обязанностей.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: Задачи при расследовании происшествий, их последовательность исполнения. – уметь: Скорректировать задачи при расследовании происшествий с учетом специфики и местных условий и выстроить последовательность исполнения.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	– знать: Способы поиска, критического анализа и выбора информации, необходимой для решения поставленной задачи при расследовании происшествий. – уметь: Найти, выбрать необходимую информацию, провести её критический анализ для решения поставленной задачи при расследовании происшествий.

		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: Сущность рассматриваемых различных вариантов решения задач, оценки их преимущества при выполнении поставленной задачи в процессе расследования происшествий. – уметь: Найти оптимальное решение для рассматриваемых различных вариантов задач, оценки их преимущества при выполнении поставленной задачи в процессе расследования происшествий.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	– знать: Как обеспечить безопасные условия нахождения работников на месте расследования происшествия с учетом применения средств защиты. – уметь: Организовать безопасные условия нахождения работников на месте расследования происшествия с учетом применения средств защиты.
		УК-8.2 Идентифицирует угрозы и риски в среде обитания человека; управляет экологическими рисками в целях	– знать: Как выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на

		сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества	месте расследования происшествия. – уметь: Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на месте расследования происшествия.
		УК-8.3 Применят правила безопасности труда на рабочем месте	– знать: Необходимые действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций при организации и проведении перевозочного процесса. – уметь: Умеет организовать необходимые действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций при организации и проведении перевозочного процесса.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***2 сессия / 5 курс***	***3 сессия / 5 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*36*	*72*
	зачетных единиц	***3***	*1*	*2*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***6***	*0*	*6*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***96***	*34*	*62*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***4***	*0*	*4*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основные термины и определения обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте (Основные термины и определения в теории и практике обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте. Квалификационные требования по вопросам обеспечения безопасности движения);

Раздел 2 Порядок расследования последствий при нарушении «Правил обеспечения безопасности движения и эксплуатации» (Идентификация нарушений безопасности движения. Классификация НБД. Порядок служебного расследования крушений поездов и аварий);

Раздел 3 Порядок служебного расследования случаев НБД на инфраструктуре ОАО «РЖД» (Организация информирования о случаях нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе. Анализ и профилактика НБД. Порядок учета и отчетности НБД).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Основные термины и определения обеспечения безопасности движения	0.5	

	на железнодорожном транспорте		
Раздел 2.	Порядок расследования последствий при нарушении «Правил обеспечения безопасности движения и эксплуатации»	1	
Раздел 3.	Порядок служебного расследования случаев НБД на инфраструктуре ОАО «РЖД»	0.5	
Итого:		**2**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Сооружения и устройства путевого хозяйства	2	
Раздел 2.	Сооружения и устройства станционного хозяйства. Устройства подвижного состава	2	
Раздел 3.	Организация движения поездов и маневровой работы	2	
Итого:		**6**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	32	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	32	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	32	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	4	
Итого:		**100**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-3; ОПК-6; УК-1; УК-8	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-3; ОПК-6; УК-1; УК-8	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-3; ОПК-6; УК-1; УК-8	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Контрольная работа; 3. Наблюдение за работой на практическом занятии; 4. Тестовые задания
Зачет.	ОПК-3; ОПК-6; УК-1; УК-8	1. Вопросы к зачету

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено»

отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); контрольная работа; наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию контрольной работы

Контрольная работа – это самостоятельная форма учебной деятельности обучающегося, которая осуществляется без непосредственного руководства и контроля со стороны педагогического работника, но по его поручению.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

– использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

Критерии оценки контрольной работы

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объёме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.	неудовлетворительно

12.2.3 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в

знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 10 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
10	не менее 9	отлично
8	не менее 7	хорошо
6	не менее 5	удовлетворительно
4	–	неудовлетворительно

12.2.4 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с	1,25

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
инструментами и/или средствами вычислительной техники.	
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к зачету.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по учебной дисциплине.
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство,2009. – 112 с. – ISBN 978-5-379-01200-7. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57269 (дата обращения: 20.03.2025);

2 Сазыкин, Г. В. Общий курс железных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15002-5. – URL: https://urait.ru/bcode/544586 (дата обращения: 20.03.2025);

3 Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты) : учебное пособие для вузов / С.П. Вакуленко, Е.И. Сычев, Ю.И. Ефименко [и др.] ; под ред. Н.В. Правдина, В.Г. Шубко. – Москва : Маршрут, 2005. – 501 с. : ил. – (Высшее профессиональное образование: Организация перевозок и управление на транспорте).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 ВИНИТИ : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа

(практических занятий), оснащенную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором (перечислить оборудование и технические средства обучения);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Составитель(и):

доцент Гришунин Владимир Анатольевич (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник цеха эксплуатации Управления железнодорожного транспорта АО Объединенный Западно - Сибирский металлургический комбинат (ЕВРАЗ ЗСМК)  Р.Е. Цепаев

Приложение

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся

Перечень вопросов:

1 Назовите основные причины крушений, аварий, особых случаев брака и браков в работе?

2 Перечислите версии причин крушений, аварий, особых случаев брака и браков в работе?

3 Наиболее типичные факторы, приводящие к столкновению.

4 Наиболее типичные факторы, приводящие к сходам.

5 Назовите причины возникновения наезда ?

6 Опишите порядок осмотр места происшествия?

7 Как осуществляется прием поездов при диспетчерской централизации?

8 Как осуществляется отправление поездов при диспетчерской централизации?

9 Каким порядком производится отправление восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов при ДЦ?

10 Этапы расследования аварии?

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1 Основные термины и определения обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте.

1 Устный опрос на лекционном занятии

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Нарушение правил безопасности движения и эксплуатации.

2 Последствия и причинно-следственная связь между нарушениями правил безопасности движения и эксплуатации.

3 Нормативные документы, определяющие безопасность движения и эксплуатации.

4 Нарушении правил в виде действия.

5 Нарушении правил в виде бездействия.

6 Последствия, которые влекут ответственность за нарушение правил.

7 Стихийные бедствия как причины происшествий.

8 Техногенные аварии и катастрофы.

9 Несчастные случаи.

10 Факторы выживания.

11 Виды происшествий на транспорте.

12 Классификация нарушений безопасности движения магистральных дорог (РЖД).

13 Крушения на РЖД.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ) – это:

Выберите один правильный ответ:

а) основной документ, определяющий слаженность, четкую и бесперебойную работу железных дорог и безопасность движения;

б) основная часть Устава железных дорог Российской Федерации;

в) часть нормативно-технической документации по проектированию железных дорог;

г) основной документ по организации функционирования железных дорог.

2 Пирамида Г.У. Гейнриха – это:

Выберите один правильный ответ:

а) мониторинговое обследование технических систем;

б) это соотношение между числом крупных инцидентов (аварий), случаев с менее тяжелыми последствиями (брак) и небольших инцидентов (нарушения в содержании технических средств);

в) геометрическая фигура.

3 Какие бывают последствия нарушения ПТЭ:

Выберите один или несколько правильных ответов:

в) Катастрофа, крушение, авария, особый случай брака в работе, случай брака в работе, затруднения в работе;

б) Крушение, авария, особый случай брака в работе, случай брака в работе;

в) Крушение, авария, особый случай брака в работе, случай брака в работе, затруднения в работе;

г) Катастрофа, крушение, авария.

4 Инфраструктура железной дороги – это:

Выберите один правильный ответ:

а) железная дорога без подвижного состава и локомотивов;

б) путь, станции с соответствующим путевым развитием, сооружениями и устройствам и для посадки и высадки пассажиров, погрузки, выгрузки и хранения грузов и багажа, обслуживания пассажиров, грузоотправителей; СЦБ; сооружения для подготовки к работе, ремонта и экипировки локомотивов; моторвагонного подвижного состава, вагонов и контейнеров; сооружения и устройства для обеспечения электроэнергией поездов на электрифицированных линиях; устройства энергетики, освещения, водоснабжения, канализации, отопления и др;

в) железнодорожный путь с подвижным составом и локомотивами;

г) путь, станции с соответствующим путевым развитием, сооружениями и устройствами для посадки и высадки пассажиров, погрузки, выгрузки и хранения грузов и багажа, обслуживания пассажиров, грузоотправителей.

5 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Как ограждают опасные для следования поездов места, требующие остановки поездов перед ними:

Ответ _____

6 Прочитайте текст и установите соответствие:

Какие ограничения устанавливают ПТЭ по размещению грузов на площадках:

Груз		Ограничения	
а	Грузы при высоте до 1000 мм должны	1	находиться от наружной грани крайнего рельса не ближе 2 м
б	Грузы при высоте до 1200 мм должны	2	находиться от наружной грани крайнего рельса не ближе 2,5 м
в	Грузы (кроме балласта, выгружаемого для путевых работ) при высоте до 1400 мм должны	3	находиться от наружной грани крайнего рельса не ближе 2 м, а при большей высоте – не ближе 2,5 м;
		4	находиться от наружной грани крайнего рельса не ближе 3 м

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

7 При показании какого сигнала на светофора следует немедленная остановка поезда :

Выберите один правильный ответ:

а) желтый,

б) красный,

в) зеленый,

г) синий.

8 Какие три вида габаритов установлены на железной дороге?

Выберите один правильный ответ:

а) высотный, боковой и нижний;

б) приближения строений, подвижного состава и погрузки;

в) мостовой габарит;

г) габарит на железнодорожных переездах.

9 Что относится к крушениям поездов?

Выберите один правильный ответ:

а) столкновение ж.-д. подвижного состава с другим ж. д. подвижным составом, автотракторной техникой, транспортным средством, сход ж.-д. подвижного состава на перегоне и ж.-д. станции, при поездной или маневровой работе, экипировке или других передвижениях, в результате которых: погиб один и более человек, за исключением случаев гибели людей;

б) причинен тяжкий вред здоровью пяти и более человек, за исключением несчастных случаев, расследование и учет которых осуществляется в соответствии со статьей 227 Трудового кодекса Российской Федерации (телесные повреждения (травмы), в том числе нанесенные другим лицом; тепловой удар; ожог; обморожение; утопление; поражение электрическим током, молнией, излучением; укусы и другие телесные повреждения, нанесенные животными и насекомыми; повреждения вследствие взрывов, аварий, разрушения зданий, сооружений и конструкций, стихийных бедствий и других чрезвычайных обстоятельств, иные повреждения здоровья, обусловленные воздействием внешних факторов).

10 От каких факторов зависит состав комиссий для проведения служебного расследования?

Выберите один правильный ответ:

а) тяжесть последствий;

б) классификация события;

в) число жертв;

г) место крушения.

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Практическая работа №1 Сооружения и устройства путевого хозяйства.

Перечень заданий:

1 При движении миксеровозов с жидким чугуном от доменной печи в отделение перелива конвертерного цеха по кривым участкам пути возникает дополнительное сопротивление.

Какие требования предъявляются к верхнему строению пути в районах с перевозками горячих грузов: от каких величин зависит его мощность и какие применяются радиусы кривых в плане? Рассмотрите возможные аварии?

2 Весовая норма для перегона между станциями «А» и «Б» позволяет иметь в поезде 57 вагонов. Дежурный по станции «А», отправил на станцию «Б» поезд, с составом из 60-ти вагонов. Поезд преодолел руководящий и скоростной подъёмы, несмотря на отсутствие условий для разгона.

Дать определения руководящего и скоростного подъёмов и способы преодоления последнего. Рассмотрите возможные аварии?

3 При выполнении капитального ремонта ж. д. пути изменился его профиль в сторону увеличения уклона. Инструментальная проверка и изменения в технико-распорядительном акте выполнены не были.

Будет ли при этих условиях соблюдаться безопасность перевозок? В каких случаях допускается увеличение уклона?

Как часто проводится проверка плана и профиля приёмоотправочных путей; путей для осмотра и ремонта подвижного состава; погрузочно-разгрузочных и горочных путей и путей перевозки горячих грузов? Рассмотрите возможные аварии?

4 Чтобы обеспечить проектный продольный профиль железнодорожного пути, строители, из-за сложного рельефа местности, по трассе как отсыпают, так и срезают грунт. Совокупность насыпей и выемок составляет земляное полотно.

Назначение земляного полотна? Какие предусмотрены основные требования к земляному полотну? Какая должна быть ширина земляного полотна по верху на прямых участках пути? Рассмотрите возможные аварии если будут нарушены требования к земляному полотну?

5 Во время весенних осмотров, служба пути наметила ряд мероприятий по очистке на перегоне резервов, водоотводных канав, кюветов, забанкетных и нагорных канав, кавальеров.

Что это за сооружения и для чего они предназначены?

6 Произошёл сход подвижного состава при его движении по стрелочному переводу. Комиссией было установлено, что нарушение безопасности перевозок произошло из-за неисправности на стрелочном переводе.

Перечислить, при каких неисправностях на стрелочном переводе опасно движение в «пошерстном» и «противошерстном» направлениях.

7 Во время обхода станционных путей, начальник района визуально обнаружил неисправность в крестовине стрелочного перевода.

Что это за неисправность и какие его дальнейшие действия?

8 На станции уложены стрелочные переводы с ручным управлением.

Как определит машинист локомотива по какому пути (по прямому или боковому) ему приготовлен маршрут следования?

Рассмотрите возможные аварии?

9 Во время контрольной проверки, оказалось, что расстояние между рабочим кантом сердечника крестовины и рабочей боковой поверхностью головки контррельса составило 1470 мм.

Что может произойти при прохождении подвижного состава по этому стрелочному переводу? Каким должен быть этот размер и как это связано с колёсными парами подвижного состава?

10 При замере путевым шаблоном, мастер пути обнаружил, что расстояние между рабочими гранями контррельса и усовика составляет 1437 мм.

Каким должен быть этот размер? Что может стать причиной схода подвижного состава?

Раздел 2 Порядок расследования последствий при нарушении «Правил обеспечения безопасности движения и эксплуатации».

1 Устный опрос на лекционном занятии

Перечень вопросов для устного опроса:

1 По каким критериям классифицируется НБД.

2 Какие НБД относятся к авариям.

3 Перечислите и охарактеризуйте происшествия на транспорте.

4 Перечислите и охарактеризуйте иные, связанные с нарушением БД, события.

5 Какими нормативными документами определяется порядок служебного расследования транспортных происшествий на железнодорожном транспорте.

6 Организация расследования нарушений безопасности движения.

7 Разбор результатов расследования.

8 Разработка профилактических мероприятий по результатам расследования.

9 Классификация нарушений безопасности движения.

10 Права и обязанности председателя комиссии по расследованию.

11 Права и обязанности членов комиссии по расследованию.

12 Учет и отчетность по итогам расследования нарушений.

13 Ответственность за нарушение правил безопасности движения.

14Формы нарушений правил безопасности движения и эксплуатации.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1 Перечислите допустимые скорости при маневровой работе:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) 15;

б) 5;

в) 60;

г) 10.

2 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Что не относится к железнодорожным транспортным происшествиям, произошедшим во время движения подвижного состава железнодорожного транспорта:

Ответ _____

3 Прочитайте текст и установите соответствие:

Какую наибольшую скорость пропуска поездов должны обеспечивать сооружения и устройства железных дорог РФ согласно требованиям ПТЭ:

Типы поездов		Скоростной режим	
а	Пассажирский поезд	1	120 км/ч
б	Рефрижератор	2	100 км/ч
в	Грузовой	3	80 км/ч
		4	200 км/ч
		5	160 км/ч

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

4 В каком документе устанавливается порядок проведения технического расследования причин аварии:

Выберите один правильный ответ:

а) в постановлении Правительства Российской Федерации;

б) в нормативном документе, утвержденном федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности;

в) в Федеральном законе от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";

г) в Трудовом кодексе Российской Федерации.

5 Какой из представленных знаков означает «Конец опасного места»?

Выберите один правильный ответ:



а

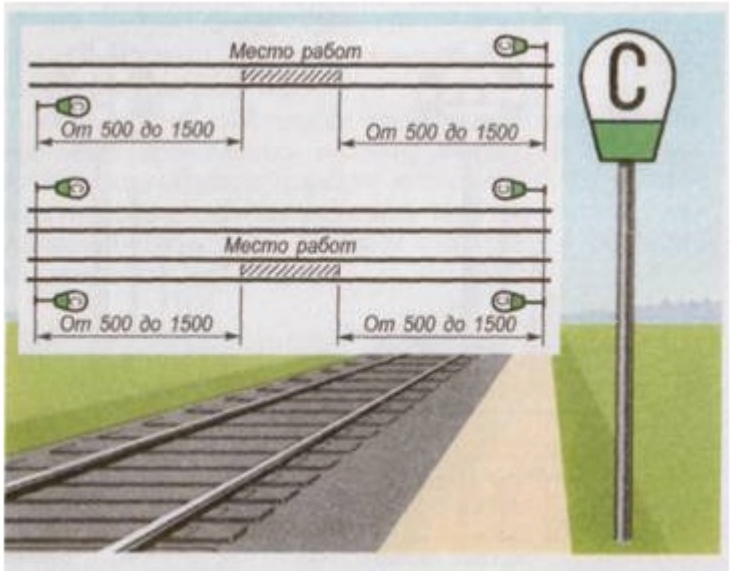


б

а) а;
б) б;
в) а, б;

6 Что означает указанный знак?

Выберите один правильный ответ:



а) сложное место;
б) команда о подаче свистка локомотивом;
в) место работы сигналиста;
г) стой.

7 Прочитайте текст и установите соответствие:

В какой срок должен быть составлен документ:

Вид документа		Срок расследования	
а	Акт технического расследования причин аварии	1	30 календарных дней
б	Протокол с места аварии	2	15 рабочих дней
в	Экспертиза ТС	3	10 дней
		4	3 дня

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

8 Каким образом назначается специальная комиссия по техническому расследованию причин аварии в зависимости от степени тяжести аварии.

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) распоряжением Правительства Российской Федерации;

б) приказом руководителя организации в которой произошла авария;

в) совместным приказом Ростехнадзора и МЧС России;

г) приказом но территориальному органу Ростехнадзора или в зависимости от характера и возможных последствий аварии приказом по Ростехнадзору.

9 С какой периодичностью организация, эксплуатирующая опасные производственные объекты, должна направлять информацию об инцидентах в территориальный орган Ростехнадзора?

Выберите один правильный ответ:

а) информация об инцидентах не сообщается в Ростехнадзор и его территориальные органы;

б) информация направляется раз в три месяца при наличии инцидентов;

в) ежегодно, независимо от того, были инциденты или нет;

г) ежеквартально.

10 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Что подразумевает чрезвычайная ситуация локального характера?

Ответ _____

11 При каком событие, прибывающий поезд проследовал (хотя бы частью локомотива) входной (маршрутный) светофор по разрешающему показанию, пригласительному сигналу, или машинист поезда получил в соответствии с порядком, предусмотренным ПТЭ, разрешение на следование на станцию при маршруте, приготовленном на путь, занятый поездом или подвижным составом, за исключением случаев, предусмотренных ПТЭ?

Выберите один правильный ответ:

а) прием поезда на занятый путь;

б) прием поезда по неготовому маршруту;

в) нет верного ответа.

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Практическая работа №2 Сооружения и устройства станционных хозяйств. Устройства подвижного состава.

Перечень заданий:

1 Начальник смены депо запросил разрешение у дежурного по станции на отправку локомотива на капитальный ремонт.

Какие дальнейшие действия дежурного? Куда и в каком состоянии должен быть отправлен локомотив?

2 В маневровом районе, в работе должны использоваться два локомотива. Один из них был отправлен на экипировку.

Из каких операций состоит технологический процесс экипировки локомотивов и кто отвечает за качество экипировочных материалов?

Какие типы экипировочных устройств вы знаете?

3 На перегоне произошёл сход подвижного состава.

Какие действия предпримет дежурный по станции? Кто и какими средствами будет устранять этот сход?

4 На станции, в центральном парке, в ночное время, из-за плохого освещения ухудшились условия видимости для выполнения маневровой работы. Какие используются осветительные станционные устройства? Какие из них нашли широкое применение? Кто отвечает за освещение станций?

5 Дежурным по станции предъявлен к отправлению поезд. По истечении определённого времени, техническим персоналом была дана готовность поезда к отправлению. После открытия выходного светофора, поезд остался на месте.

В чём заключаются причины сложившейся ситуации?

6 Оператор пульта управления, на табло, в одной из горловин станции, обнаружил занятую рельсовую цепь, при отсутствии маневровой и поездной работы в этом месте.

Как сможет оператор убедиться в свободности путей в этой горловине?

7 На промышленную станцию, в приёмо-отправочный парк, прибывает поезд. Рация на локомотиве настроена на соседнюю станцию.

Как узнает машинист локомотива, на какой путь станции его принимают?

8 В сортировочном парке «С» станции «Б», при надвиге состава на горку, в подгорочном парке, из-за серьёзной неисправности не перевелась стрелка. Была дана команда осадить состав обратно в парк приёма.

Каким образом была дана эта команда? Что должна обеспечивать горочная централизация? Какие виды связи применяются на горке?

Схема путевого развития станции «Б» представлена на рисунке 1.

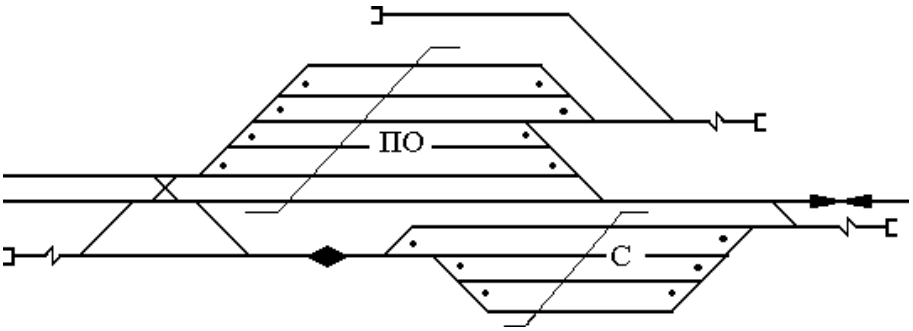


Рисунок 1 - Схема путевого развития станции «Б»

9 Длина перегона между станциями «А» и «Б», представленного на рисунке 2, составляет 6 км. В четном направлении движение выполняется «вперёд вагонами». Длина поезда 600 м. Средством сигнализации и связи на перегоне является автоблокировка.

Расставить проходные светофоры для данного случая.

Объяснить, на основании каких расчётов выполняется расстановка светофоров для обычного движения поездов.

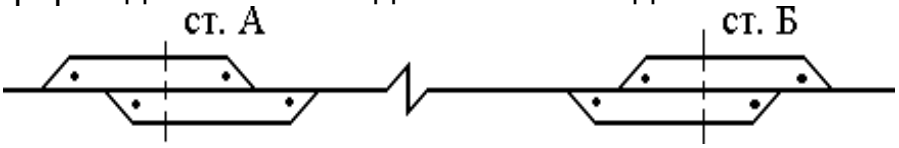


Рисунок 2 – Схема расположения перегона между станциями

10 Предприятие «Карьер» расположено вне пределов станции «А». К нему ведёт ветвь со стрелочными переводами, не обслуживаемыми блок-постом. Схема представлена на рисунке 3.

Каким образом дежурный по станции «А» отправляет и принимает поезда с этого ответвления?

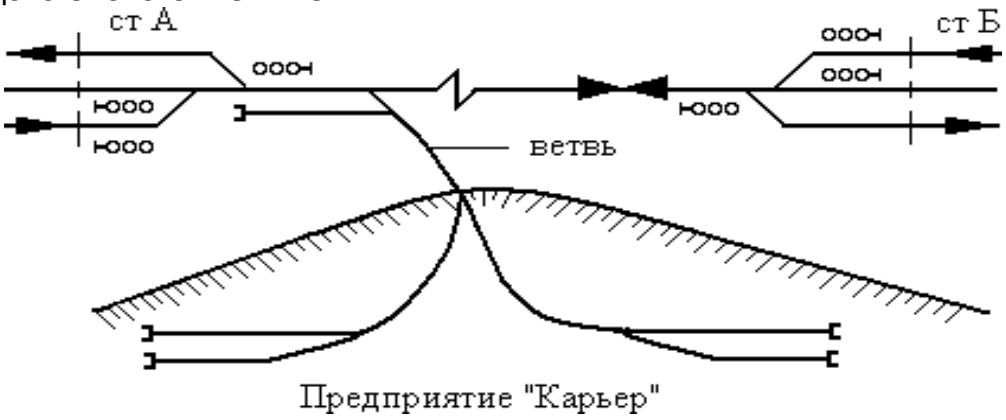


Рисунок 3 - Схема ответвления на перегоне

Раздел 3 Порядок служебного расследования случаев НБД на инфраструктуре ОАО «РЖД».

1 Устный опрос на лекционном занятии

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Какова организация информирования органов управления аппарата ОАО «РЖД» о НБД в поездной и маневровой работе?

2 Изложите порядок служебного расследования в ОАО «РЖД» крушений и аварий, оформления и разбора результатов расследования.

3 Укажите цели и задачи анализа безопасности движения.

4 Перечислите основные направления профилактической работы по повышению уровня ОБД.

5 Изложите порядок учёта и отчетности по случаям НБД.

6 Осмотр места происшествия.

7 Осмотр локомотива на месте происшествия.

8 Осмотр вагонов на месте происшествия.

9 Осмотр жд пути на месте происшествия.

10 Осмотр места происшествия при столкновении на переезде.

11 Наезды.

12 Сходы.

13 Порядок извещения о нарушении безопасности движения.

14 Порядок расследования нарушений безопасности движения.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1 Какая наиболее эффективна при массовых перевозках тяга:

Выберите один правильный ответ:

а) паровая;

б) на дизельном топливе;

в) электрическая;

г) реактивная.

2 Из чего не сортировочные устройства не состоят:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) выставочной части;

б) надвижной части;

в) спускной.

3 При каких условиях можно входить в вагон и выходить из вагона?

Выберите один правильный ответ:

а) при полной остановке поезда;

б) когда поезд почти остановился;

в) когда поезд только тронулся.

4 Первую тормозную позицию в пределах горочной горловины по маршруту скатывания отцепа рекомендуется располагать:

Выберите один правильный ответ:

а) на путях сортировочного парка;

б) перед пучками подгорочных путей (пучковая позиция) на специально предусматриваемом отрезке пути;

в) на подгорочных путях ;

5 Выделите не характерное преимущество железнодорожного транспорта:

Выберите один правильный ответ:

а) Универсальность;

б) Обеспечение массовых перевозок грузов;

в) Гибкость;

г) Независимость от климата.

6 Что не относится к техническим операциям?

Выберите один правильный ответ:

а) прием, отправление и безостановочный пропуск поездов;

б) смена локомотивов и поездных бригад;

в) осмотр вагонов (технический и коммерческий) и устранение неисправностей;

г) погрузка-выгрузка.

7 Выходить из вагона на междупутье и стоять там при проходе встречного поезда:

Выберите один правильный ответ:

а) разрешено;

б) разрешено в некоторых случаях;

в) запрещено.

8 Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово (наречие со строчной буквы):

Прыгать с платформы на железнодорожные пути _____

9 Какой материал не используют как балласт:

Выберите один правильный ответ:

а) щебень;

б) гравий;

в) глину;

г) песок.

10 Прочитайте текст и установите соответствие:

На железной дороге запрещено:

Действие		Запрещено/разрешено	
а	Выходить на остановках	1	Запрещено
б	Общаться с машинистом во время стоянки поезда	2	Запрещено
в	Курить в вагонах (в том числе в тамбурах)	3	Разрешено
г	Бежать по платформе рядом с вагоном прибывающего или уходящего поезда	4	Запрещено

д	Находиться ближе двух метров от края платформы во время прохождения поезда без остановки	5	Запрещено
е	Наложение на рельсы посторонних предметов	6	Разрешено
		7	Запрещено

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д	е

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Практическая работа №3 Организация движения поездов и маневровой работы.

Перечень заданий:

1 Для обеспечения металлургического завода рудным сырьём, необходимо ежесуточно принимать и выгружать 300 полувагонов парка РЖД. Вместимость фронта выгрузки – 30 вагонов.

Назвать все документы, которые устанавливают рациональную систему организации работы и обеспечивающую согласование основных элементов: весовой нормы поезда; интервалы прибытия и отправления поездов; количество и время отправления поездов со станции примыкания на предприятие и обратно; порядок обслуживания маршрутов; число и очерёдность подач и уборки гружёных и порожних вагонов к грузовым пунктам и т. д.

Предложить один из возможных вариантов этой системы.

2 При приёме смены диспетчер по местным перевозкам по графику определил первоочередные задачи: подать думпкар под погрузку мусора в литейный цех и две платформы под погрузку металлолома в прокатный цех. Далее эти же платформы отправить для разгрузки в копровый цех.

Что это за график и как он называется? Из каких частей состоит и что устанавливает? Кем разрабатывается и в какой срок?

3 Допустим, на работу Вы добираетесь на пригородном электропоезде. На одном из раздельных пунктов, Ваш поезд был остановлен и: простоял до прибытия поезда встречного направления; простоял, пока его не обогнал грузовой поезд.

Что это за раздельный пункт и основное его назначение? Какие Вы знаете ещё раздельные пункты?

4 На станции электрифицировали парк приёма, удлинили и

изменили профиль вытяжного пути. В каком документе отражаются все изменения? Кто ответственный за своевременное внесение изменений и исправлений?

5 Во время штормового ветра, с пути вагонного депо на станцию «ушли» вагоны. Установить возможного виновника случившегося.

В каком документе указывается порядок постановки и закрепления вагонов на грузовых, деповских путях, путях отстоя и т.д.?

6 К приёмо-отправочным путям, со значительными размерами движения, примыкает погрузо-выгрузочный путь. С грузовых путей произошёл самопроизвольный выход вагонов на приёмо-отправочные пути, где уже был приготовлен маршрут следования поезду.

Что предусматривается на станциях для предотвращения таких случаев?

7 В горловинах станции, для выполнения маневровой работы, имеются вытяжные пути. Из каких элементов состоят маневровые передвижения? В соответствии с каким документом выполняется маневровая работа? Кто руководит манёврами на вытяжных и станционных путях, на горке?

8 Из сортировочного парка станции необходимо переставить двадцать вагонов в парк отправления. Какими сигналами будет руководствоваться машинист локомотива при движении маневрового состава вперёд вагонами и вперёд локомотивом по централизованным стрелкам и по стрелкам с ручным управлением.

Перечислить установленные скорости движения составов при манёврах.

9 Из парка приёма необходимо переставить вагоны в гаражи размораживания, а после разогрева груза – на пути надвига, под разгрузку на вагоноопрокидывателях.

Какие применяются специальные маневровые средства, обеспечивающие безопасность перевозок, безопасность труда работников, связанных с маневровой и грузовой работами?

В чьём ведении они находятся?

4 Выполнение контрольной работы

В рамках учебной дисциплины предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленная в соответствии с требованиями пояснительная записка контрольной работы по заданным вариантам на тему: «Организация движения поездов и маневровой работы».

Задание и методические указания к выполнению контрольной работы размещены в СУО «Moodle». Составить технологические карты на подачу и уборку вагонов с при отправочного парка на грузовой фронт и обратно в соответствии с исходными данными

Вопросы к защите контрольной работы

1 Что устанавливают ПТЭ и в каком разделе установлены правила обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы для работников хозяйства перевозок.

2 В каких случаях допускается проследование закрытого, в том числе с непонятным показанием или погасшего светофора.

3 Какими способами дежурному по станции (ДСП) разрешается убеждаться в правильности выполнения своего распоряжения, переданного исполнителю в устной форме.

4 Допускаемая скорость осаживания поезда на станцию (или путь) отправления, не более.

5 Порядок расследования крушений и аварий.

6 Аварии на РЖД.

7 Особые случаи брака на РЖД.

8 Иные случаи нарушений безопасности движения.

9 Термины, принятые в Инструкции.

10 Порядок извещения о нарушении безопасности движения.

11 Действия должностных лиц при нарушении безопасности движения.

12 Порядок расследования нарушений безопасности движения.

13 Нормативные документы, регламентирующие безопасность движения и эксплуатации.

14 Формы нарушений правил безопасности движения и эксплуатации.

15 Предмет доказывания нарушений правил безопасности.

16 Причины крушений, аварий, и иных нарушений безопасности движения.

17 Версии происшествий.

18 Столкновения.

19 Какие НБД относятся к крушениям поездов.

20 Права и обязанности председателя комиссии по расследованию.

21 Права и обязанности членов комиссии по расследованию.

22 Причины крушений, аварий, и иных нарушений безопасности движения.

23 Разбор результатов расследования.

24 Разработка профилактических мероприятий по результатам расследования.

25 Учет и отчетность по итогам расследования нарушений.

26 Формы нарушений правил безопасности движения и эксплуатации.

5 Вопросы к зачету для промежуточной аттестации

1 Стихийные бедствия как причины аварий.

2 Техногенные аварии и катастрофы.

3 Несчастные случаи.

4 Факторы выживания.

5 Виды происшествий на транспорте.

6 Классификация нарушений безопасности движения магистральных дорог (РЖД).

7 Крушения на РЖД.

8 Аварии на РЖД.

9 Случаи брака на РЖД.

10 Инструкция о порядке расследования нарушений правил безопасности движения ПТ.

11 Термины, принятые в Инструкции.

13 Порядок извещения о нарушении безопасности движения.

14 Действия должностных лиц при нарушении безопасности движения.

15 Порядок расследования нарушений безопасности движения.

16 Организация расследования нарушений безопасности движения.

17 Разбор результатов расследования.

18 Разработка профилактических мероприятий по результатам расследования. Пример

19 Классификация нарушений безопасности движения промышленных железных дорог.

20 Особые случаи брака на промышленных железных дорогах.

21 Права и обязанности членов комиссии по расследованию.

22 Учет и отчетность по итогам расследования нарушений.

23 Ответственность за нарушение правил безопасности движения.

24 Нормативные документы, регламентирующие безопасность движения и эксплуатации.

25 Формы нарушений правил безопасности движения и эксплуатации.