

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 15.03.2022 11:37:45
Уникальный идентификатор:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ЦЕНТРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)**

Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

РАССМОТРЕНА
на заседании Ученого совета филиала
СамГУПС в г. Нижнем Новгороде
протокол от 28 июня 2022 г. № 1



**Правила технической эксплуатации
рабочая программа дисциплины**

**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей**

**Специализация: Управление техническим состоянием
железнодорожного пути**

Форма обучения: очная

Нижний Новгород 2022

Программу составил: Кобзарь Л.Л.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, специализация «Управление техническим состоянием железнодорожного пути» утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 218.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Техника и технологии железнодорожного транспорта»

Протокол от «18» июня 2022 г. № 11

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доц. _____



подпись

С.М. Корсаков

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Правила технической эксплуатации» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федерального государственного образовательного стандарта и приобретение ими:

- знаний Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; норм и правил по обеспечению безопасности движению поездов; требований ПТЭ к сооружениям и устройствам путевого хозяйства, а также к их содержанию; условий, норм и допусков технического содержания пути, обеспечивающих безопасное движение поездов;
- умений использовать обобщающие показатели, определяющие состояние безопасности движения поездов в путевом хозяйстве;
- навыков проведения служебного расследования в случае излома головки рельса под подвижным составом, проведением мероприятий по диагностике верхнего строения пути.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
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-6.2. Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Знать: - правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, приказы ОАО «РЖД», нормы и правила по обеспечению безопасности движению поездов; - требования ПТЭ к сооружениям и устройствам инфраструктурного комплекса, а также к их содержанию; - нормы и допуски технического содержания пути, железнодорожного подвижного состава, допускаемому на инфраструктуру железнодорожного транспорта, обеспечивающие безопасное движение поездов
	Уметь: - использовать знания ПТЭ в принятии мер к остановке подвижного состава в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения поездов; - использовать знания ПТЭ для обеспечения безопасности движения поездов при осмотрах и обслуживании сооружений и устройств путевого хозяйства и подвижного состава; - оценивать различные пути в обеспечении соблюдения правил технической безопасности и безопасности движения поездов, организации движения хозяйственного состава при производстве работ на ж.д. путях
	Владеть: - приемами определения основных геометрических параметров

рельсовой колеи;
 - навыками использования технических средств в определении отступлений геометрии рельсовой колеи и других параметров устройств ж.д. пути;
 - навыками проведения осмотров технического состояния ж.д. пути

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Правила технической эксплуатации» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций, индикаторов
Осваиваемая дисциплина		
Б1.О.21	Правила технической эксплуатации	ОПК-6 (ОПК-6.2)
Предшествующие дисциплины		
	нет	
Дисциплины, осваиваемые параллельно		
	нет	
Последующие дисциплины		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-6 (ОПК-6.2)

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделяемых на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов по учебному плану	Курсы (семестры)
		2(4)
Общая трудоемкость дисциплины:		
- часов	108	108
- зачетных единиц	3	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), часов	48,25	48,25
<i>из нее аудиторные занятия, всего</i>	48,25	48,25
в т.ч.:		
лекции	32	32
практические занятия	16	16
лабораторные работы	-	-
КА		
КЭ	0,25	0,25
Самостоятельная подготовка к экзаменам в период экзаменационной сессии (контроль)	8,75	8,75
Самостоятельная работа (всего), часов	51	51
в т.ч. на выполнение:		
контрольной работы		
расчетно-графической работы	-	-
реферата	-	-
курсовой работы	-	-

курсового проекта	-	-
Виды промежуточного контроля	За	За
Текущий контроль (вид, количество)		

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Темы и краткое содержание курса

ТЕМА 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Общие положения. Основные термины и определения. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта по соблюдению основных положений ПТЭ. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения пассажирских поездов со скоростями более 140 до 250 км ч. Габарит приближения строений. Габарит подвижного состава. Высота подвески контактного провода. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте.

ТЕМА 2. Техническое обеспечение безопасности движения железнодорожного подвижного состава и в инфраструктурном комплексе

Требования, предъявляемые к технической эксплуатации сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта.

Требования, предъявляемые к железнодорожному подвижному составу, допускаемому на инфраструктуру железнодорожного транспорта. Требования, предъявляемые к колесным парам железнодорожного подвижного состава. Требования, предъявляемые к автосцепным устройствам железнодорожного подвижного состава.

Виды напряжения в рельсах. Понятие дефектности рельсов. Нормативы содержания рельсовой колеи на прямых и в кривых участках пути, для безопасности движения. Техногенные факторы (техническое состояние вагонов и железнодорожного пути), необходимость их учета и влияние на безопасность движения. Субъективный фактор и его влияние.

Минимально допускаемая ширина колеи: по уширению и по сужению колеи. Основные неисправности стрелочных переводов, при которых не допускается их эксплуатация. Влияние неблагоприятных и техногенных факторов на сход вагонов и состояние безопасности. Нагрузки на земляное полотно, причины появления деформаций.

ТЕМА 3. Организационное обеспечение безопасности движения в инфраструктурном комплексе

Виды сигналов на железнодорожном транспорте. Светофоры. Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте. Порядок ограждения опасных мест и мест производства работ на объектах инфраструктуры. Порядок выдачи предупреждений на поезда.

ТЕМА 4. Организационное обеспечение безопасности движения и профилактическая работа на железных дорогах

Классификация, порядок расследования и учета транспортных нарушений и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности и эксплуатации железнодорожного транспорта. Система мер организационного характера, направленная на повышение эффективности всех действий по обеспечению безопасности. Развитие системы сбора, передачи и обработки информации о состоянии безопасности движения поездов с применением современных информационных технологий.

4.2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Наименование разделов и тем	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий			
		Контактная работа (Аудиторная работа)			СР
		ЛК	ПЗ	ЛБ	
Тема 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	24	8	4		12
Тема 2. Техническое обеспечение безопасности движения железнодорожного подвижного состава и в инфраструктурном комплексе	31	10	6		15
Тема 3. Организационное обеспечение безопасности движения в инфраструктурном комплексе	31	10	4		17
Тема 4. Организационное обеспечение безопасности движения и профилактическая работа на железных дорогах	13	4	2		7
КЭ	0,25				
Контроль	8,75				
Итого	108	32	16		51

4.3. Тематика практических занятий

Тема практического занятия	Количество часов
Основные определения для целей ПТЭ железных дорог РФ	2
Габарит приближения строений, подвижного состава, высота подвески контактного провода	2
Требования, предъявляемые к железнодорожному подвижному составу, согласно ПТЭ	2
Нормативы содержания железнодорожного пути. Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещается их эксплуатация, согласно ПТЭ	2
Светофоры на железнодорожном транспорте	2
Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте	2
Порядок ограждения опасных мест и мест производства работ на инфраструктуре железного транспорта	2
Классификация транспортных нарушений и иных событий, связанных с нарушением безопасности движения поездов на железнодорожном транспорте	2
Итого	16

4.4. Тематика контрольных работ

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

4.5. Тематика курсовых работ, курсового проекта

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Распределение часов по темам и видам самостоятельной работы

Разделы и темы	Всего часов по учебному плану	Вид самостоятельной работы
Тема 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	13	Работа с литературой, подготовка к промежуточной аттестации
Тема 2. Техническое обеспечение безопасности движения в инфраструктурном комплексе	15	Работа с литературой, подготовка к практической работе.
Тема 3. Организационное обеспечение безопасности движения в инфраструктурном комплексе	17	Работа с литературой, подготовка к практической работе.
Тема 4. Организационное обеспечение безопасности движения и профилактическая работа на железных дорогах	6	Работа с литературой, подготовка к зачету.
Итого	51	

5.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов с указанием места их нахождения:

- учебная литература – библиотека филиала;
- методические рекомендации по самостоятельному изучению теоретического материала – сайт филиала.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Вид оценочных средств	Количество
Текущий контроль	
Контрольная работа	-
Промежуточный контроль	
Зачет	1

Фонд оценочных средств в приложении к рабочей программе

7. Перечень основной и дополнительной литературы

7.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во страниц
ЛП.1	Корж А.В., Фролов А.В.	Охрана труда. Учебное пособие	Кнорус : 2022. – –24 с. – Режим доступа: https://book.ru/books/942452	Электронный ресурс
7.2. Дополнительная литература				
ЛД.1	Киселев Г.Г.	Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения, учебное пособие	Самара, СамГУПС, 2018. – 102 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130444	Электронный ресурс

Л2.2	Бакланов А.А., Бублик В.В., Швецов С.В.	Основные положения и требования к подвижному составу и инфраструктуре при организации движения поездов на железнодорожном транспорте: практикум к изучению дисциплины «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»	Омск, ОГУПС, 2020. – 44 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/165624	Электронный ресурс
------	---	--	---	--------------------

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт филиала.
2. Электронная библиотечная система.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения, включают в себя систематизированные основы знаний по дисциплине, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.

В ходе лекций студентам рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой.

Практические занятия - это активная форма учебного процесса. Они являются дополнением лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся, а также средством проверки усвоения ими знаний, даваемых на лекции и в процессе изучения рекомендуемой литературы. Практические занятия включают в себя решение задач.

10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии и программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций: MS PowerPoint.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

11.1. Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория № 201. Специализированная мебель: столы ученические - 35 шт., стулья ученические - 70 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия - комплект презентаций.

11.2. Перечень лабораторного оборудования

Лабораторное оборудование не предусмотрено.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

1.1. Перечень компетенций

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.

Индикатор ОПК-6.2. Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ.

1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

Наименование этапа	Содержание этапа (виды учебной работы)	Коды формируемых на этапе компетенций, индикатор
Этап 1. Формирование теоретической базы знаний	Лекции, самостоятельная работа студентов с теоретической базой, практические занятия	ОПК-6 (ОПК-6.2)
Этап 2. Формирование умений	Практические занятия	ОПК-6 (ОПК-6.2)
Этап 3. Формирование навыков практического использования знаний и умений	Выполнение тестов по практическим занятиям	ОПК-6 (ОПК-6.2)
Этап 4. Проверка усвоенного материала	Зачет	ОПК-6 (ОПК-6.2)

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции	Код компетенции, индикатор	Показатели оценивания компетенций	Критерии	Способы оценки
Этап 1. Формирование теоретической базы знаний	ОПК-6 (ОПК-6.2.)	- посещение лекционных занятий, практических занятий; - ведение конспекта лекций; - участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии	- наличие конспекта лекций по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение; - активное участие студента в обсуждении теоретических вопросов	устный ответ
Этап 2. Формирование	ОПК-6 (ОПК-6.2.)	- выполнение практических	- успешное самостоятельное	отчет по практическому

умений (решение задачи по образцу)		занятий	выполнение практических занятий	занятию
Этап 3. Формирование навыков практического использования знаний и умений	ОПК-6 (ОПК-6.2.)	- выполнение практических занятий	- успешное самостоятельное выполнение практических занятий	отчет по практическому занятию
Этап 4. Проверка усвоенного материала	ОПК-6 (ОПК-6.2.)	- зачет	- ответы на вопросы зачета и на дополнительные вопросы по билету (при необходимости)	устный ответ, решение задач

2.2. Критерии оценивания компетенций по уровню их сформированности

Код компетенции, индикатор	Уровни сформированности компетенций		
	базовый	средний	высокий
ОПК-6 (ОПК-6.2)	Знать: - правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, приказы ОАО «РЖД», нормы и правила по обеспечению безопасности движению поездов; - требования ПТЭ к сооружениям и устройствам инфраструктурного комплекса, а также к их содержанию; - нормы и допуски технического содержания электроснабжения, пути, железнодорожного подвижного состава, допускаемому на инфраструктуру железнодорожного транспорта, обеспечивающие безопасное движение поездов Уметь: - использовать знания ПТЭ в принятии мер к остановке подвижного состава в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения поездов Владеть: - приемами определения	Знать: - требования ПТЭ к сооружениям и устройствам электроснабжения, а также к их содержанию Уметь: - использовать знания ПТЭ для обеспечения безопасности движения поездов при осмотрах и обслуживании сооружений и устройств инфраструктурного комплекса Владеть: - навыками использования технических средств в определении отступлений в сооружениях электроснабжения	Знать: - нормы и допуски технического содержания устройств электроснабжения, обеспечивающие безопасное движение поездов Уметь: - оценивать различные пути в обеспечении соблюдения правил технической безопасности и безопасности движения поездов, организации движения хозяйственного состава при производстве работ на инфраструктуре Владеть: - навыками проведения осмотров технического состояния устройств электроснабжения

	основных параметров систем энергообеспечения		
--	--	--	--

2.3. Шкалы оценивания формирования индикаторов достижений компетенций

а) Шкала оценивания зачета:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачет	Индикатор достижения компетенции сформирован на уровне не ниже базового и студент отвечает на дополнительные вопросы. Студент: - прочно усвоил предусмотренной программой материал; - правильно, аргументировано ответил на все вопросы; - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; - без ошибок выполнил практическое задание.
Незачет	Индикатор достижения компетенции сформирован на уровне ниже базового и студент затрудняется ответить на дополнительные вопросы. Выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Код компетенции, индикатора	Этапы формирования компетенции	Типовые задания (оценочные средства)
ОПК-6 (ОПК-6.2)	Этап 1. Формирование теоретической базы знаний	дискуссия: вопросы для обсуждения (методические рекомендации для проведения практических занятий)
	Этап 2. Формирование умений (решение задачи по образцу)	выполнение практических занятий (методические рекомендации)
	Этап 3. Формирование навыков практического использования знаний и умений	выполнение практических занятий (методические рекомендации)
	Этап 4. Проверка усвоенного материала	вопросы к зачёту (приложение 1)

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Зачет

Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. Зачет проходит в форме собеседования по билетам, в которые включаются теоретические вопросы. При оценивании ответов учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку – 40 мин.

Дискуссия

При проведении дискуссии студентам для обсуждения предлагаются вопросы по теме, отведенной на практическое занятие (согласно рабочей программе учебной дисциплины).

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

Вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»

1. Назначение ПТЭ.
2. Разделы ПТЭ.
3. Приложения к ПТЭ.
4. Габариты на железных дорогах Российской Федерации.
5. Интенсивное и особо интенсивное движение поездов.
6. Длинносоставный грузовой или пассажирский поезд.
7. Грузовой или пассажирский поезд повышенной длины.
8. Скоростной или высокоскоростной пассажирский поезд.
9. Установленные скорости движения поездов.
10. Организация движения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов.
11. Расстояния между осями железнодорожных путей на перегонах и станциях.
12. Расположение железнодорожных станций, разъездов и обгонных пунктов.
13. Ширина земляного полотна.
14. Ширина колеи.
15. Неисправности стрелочных переводов.
16. Уровень напряжения на токоприемнике электроподвижного состава.

Вопросы для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»

17. Знаки и надписи на единицах подвижного состава.
18. Клейма на колесной паре.
19. Расстояние между внутренними гранями колес колесной пары.
20. Неисправности колесных пар, с которыми запрещается их эксплуатация..
21. Движение поездов при ползунах более допустимой величины.
22. Высота размещения автосцепки.
23. Неисправности локомотивов, с которыми запрещается их эксплуатация.
24. Проверки при проведении технического обслуживания вагонов.
25. Приоритетность поездов.
26. Скорости движения при маневрах.
27. Полезная длина железнодорожного пути на станции.
28. Подразделение светофоров по назначению.
29. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.
30. Подаваемые входными светофорами сигналы при автоблокировке.
31. Подаваемые выходными светофорами сигналы при автоблокировке.
32. Подаваемые проходными светофорами сигналы при автоблокировке.
33. Ручные сигналы на железнодорожном транспорте.
34. Буквы «М», или «Т», или «Д», или «ПМ», или «ПД», или «СП», добавляемые к номеру поезда.

Вопросы для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»

35. Обеспечение безопасности движения при отправлении поездов со станции при автоблокировке при организации движения ДСП или ДНЦ, (при исправном выходном, или маршрутном, или групповом светофоре).
36. Обеспечение безопасности движения при отправлении поездов со станции при автоблокировке при организации движения ДСП или ДНЦ, (при неисправном выходном, или маршрутном, или групповом светофоре и в случае нахождения головной части локомотива за выходным светофором).
37. Обеспечение безопасности движения поезда по перегону при автоблокировке при различнозначной сигнализации, в том числе и по неправильному пути.
38. Обеспечение безопасности движения по перегону при неисправности автоблокировки.
39. Обеспечение безопасности движения при перерыве всех средств сигнализации и связи на двухпутных участках.
40. Обеспечение безопасности движения поезда по перегону при автоблокировке с подталкивающим локомотивом.
41. Обеспечение безопасности движения поезда, когда АЛСН применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи.
42. Обеспечение безопасности движения при возвращении поезда с перегона на железнодорожную станцию при автоблокировке.
43. Обеспечение безопасности при оказании помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда при автоблокировке.
44. Действия локомотивной бригады при вынужденной остановке грузового поезда на перегоне.
45. Действия локомотивной бригады и проводников при вынужденной остановке пассажирского поезда на перегоне.
46. Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста.
47. Обеспечение безопасности движения при приеме поездов на станцию при автоблокировке.
48. Обеспечение безопасности движения при приеме поездов на станцию при запрещающем показании входного светофора при автоблокировке.
49. Обеспечение безопасности движения при приеме поездов на станцию при неисправности автоблокировки.
50. Обеспечение безопасности движения при организации маневровой работы на станции.
51. Опробование автотормозов полное, сокращенное и в пути следования.

Оценочные средства

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.

Тестовые задания

1. Что такое блок-участок.

- а) часть перегона, ограниченная проходными светофорами.
- б) часть перегона, ограниченная заградительными светофорами.
- в) часть перегона, ограниченная путевыми постами.

2. Что такое боковой железнодорожный путь.

- а) путь, с которого отправляется подвижной состав
- б) путь, при следовании на который железнодорожный подвижной состав идет на бок
- в) путь, при следовании на который железнодорожный подвижной состав отклоняется по стрелочному переводу

3. Что такое воздушный промежуток

- а) сопряжение смежных участков контактной сети с электрической изоляцией (токораздел), допускающее электрическое соединение сопрягаемых участков при проходе токоприемника электроподвижного состава
- б) сопряжение смежных участков контактной сети с электрической изоляцией (токораздел), не допускающее электрическое соединение сопрягаемых участков при проходе токоприемника электроподвижного состава
- в) контактная сеть с электрической изоляцией (токораздел), допускающее электрическое соединение сопрягаемых участков при проходе токоприемника электроподвижного состава

4. Что такое габарит погрузки?

- а) продольное очертание, в котором, не выходя наружу, должен размещаться груз на открытом подвижном составе при его нахождении на прямом горизонтальном пути
- б) предельное поперечное очертание, в котором, не выходя наружу, должен размещаться груз на открытом подвижном составе при его нахождении на прямом горизонтальном пути
- в) продольное очертание, в котором, не входя наружу, должен размещаться груз на открытом подвижном составе при его нахождении на прямом горизонтальном пути

5. Что такое главные железнодорожные пути.

- а) железнодорожные пути перегонов, а также железнодорожные пути станций, являющиеся непосредственным продолжением путей прилегающих перегонов и, как правило, не имеющие отклонений по стрелочным переводам
- б) железнодорожные пути перегонов, являющиеся непосредственным продолжением путей прилегающих перегонов и, как правило, не имеющие отклонений по стрелочным переводам
- в) железнодорожные пути перегонов, а также железнодорожные пути станций, являющиеся непосредственным продолжением путей прилегающих перегонов и, как правило, имеющие отклонений по стрелочным переводам

6. Что такое железнодорожная станция?

а) пункт, который разделяет железнодорожную линию на перегоны или блок-участки, обеспечивает железнодорожный транспорт, имеет путевое развитие, не позволяющее выполнять операции по приему, отправлению и обгону поездов, обслуживание пассажиров и приему, выдаче грузов, багажа и грузобагажа, а при развитых путевых устройствах выполнять маневровые работы по расформированию и формированию поездов и технические операции с поездами

б) пункт, который разделяет железнодорожную линию на участки, обеспечивает функционирование инфраструктуры железнодорожного транспорта, имеет путевое развитие

в) пункт, который разделяет железнодорожную линию на перегоны или блок-участки, обеспечивает функционирование инфраструктуры железнодорожного транспорта, имеет путевое развитие, позволяющее выполнять операции по приему, отправлению и обгону поездов, обслуживание пассажиров и приему, выдаче грузов, багажа и грузобагажа, а при развитых путевых устройствах выполнять маневровые работы по расформированию и формированию поездов и технические операции с поездами

7. Что такое железнодорожный подвижной состав?

а) локомотивы и мотор-вагонный подвижной состав, а также иной предназначенный для обеспечения осуществления перевозок и функционирования инфраструктуры железнодорожный подвижной состав

б) грузовые вагоны, пассажирские вагоны локомотивной тяги и мотор-вагонного подвижного состава, а также иной предназначенный для обеспечения осуществления перевозок и функционирования инфраструктуры железнодорожный подвижной состав

в) локомотивы, грузовые вагоны, пассажирские вагоны локомотивной тяги и мотор-вагонного подвижного состава, а также иной предназначенный для обеспечения осуществления перевозок и функционирования инфраструктуры железнодорожный подвижной состав

8. Что такое железнодорожный переезд?

а) пересечение в двух уровнях автомобильной дороги с железнодорожными путями, оборудованное устройствами, обеспечивающими безопасное условие пропуска подвижного состава и транспортных средств

б) пересечение в одном уровне автомобильной дороги с железнодорожными путями, оборудованное устройствами, обеспечивающими безопасное условие пропуска подвижного состава и транспортных средств

в) пересечение в разных уровнях автомобильной дороги с железнодорожными путями, оборудованное устройствами, обеспечивающими безопасное условие пропуска подвижного состава и транспортных средств

9. Что такое контактная сеть?

а) совокупность проводов, конструкций и оборудования, обеспечивающих передачу электрической энергии от тяговых подстанций к токоприемникам электроподвижного состава

б) приборы, обеспечивающие передачу электрической энергии от тяговых

подстанций к токоприемникам электроподвижного состава

в) приспособления для обеспечения передачи электрической энергии от тяговых подстанций к токоприемникам электроподвижного состава

10. Что такое нейтральная вставка?

а) участок контактной подвески между двумя воздушными промежутками (изолирующими сопряжениями), на котором действует напряжение, обеспечивающий электрическую изоляцию сопрягаемых участков при прохождении токоприемников электроподвижного состава

б) участок контактной подвески между двумя воздушными промежутками (изолирующими сопряжениями), на котором отсутствует напряжение, обеспечивающий электрическую изоляцию сопрягаемых участков при прохождении токоприемников электроподвижного состава

в) воздушные промежутки, на которых отсутствует напряжение, обеспечивающий электрическую изоляцию сопрягаемых участков при прохождении токоприемников электроподвижного состава

11. Что такое неправильный железнодорожный путь?

а) путь, по которому осуществляется движение поездов в направлении, попутном специализированному направлению

б) путь, по которому осуществляется движение поездов в разных направлениях

в) путь, по которому осуществляется движение поездов в направлении, противоположном специализированному направлению

12. Что такое перегон?

а) железнодорожная линия

б) часть железнодорожной линии, не ограниченная смежными железнодорожными станциями, разъездами, обгонными пунктами или путевыми постами

в) часть железнодорожной линии, ограниченная смежными железнодорожными станциями, разъездами, обгонными пунктами или путевыми постами

13. Что такое поезд пассажирский высокоскоростной?

а) пассажирский поезд, который по участку следования осуществляет движение со скоростью более 100 км/ч

б) пассажирский поезд, который по участку следования осуществляет движение со скоростью более 200 км/ч

в) пассажирский поезд, который по участку следования осуществляет движение со скоростью более 180 км/ч

14. Что такое поезд пассажирский скоростной?

а) пассажирский поезд, который по участку следования осуществляет движение со скоростью от 141 до 200 км/ч

б) пассажирский поезд, который по участку следования осуществляет движение со скоростью от 140 до 180 км/ч

в) пассажирский поезд, который по участку следования осуществляет

движение со скоростью от 100 до 140 км/ч

15. Что такое поезд хозяйственный?

- а) поезд, используемый в путевом хозяйстве
- б) поезд, сформированный из локомотива, вагонов, выделенных для специальных и технических нужд, предназначенных для выполнения работ по содержанию, обслуживанию и ремонту сооружений и устройств железнодорожного транспорта
- в) поезд, сформированный из локомотива, вагонов, выделенных для специальных работ по текущему содержанию пути

16. Что такое правильный железнодорожный путь?

- а) путь на двухпутных (многопутных) перегонах, оборудованный односторонней или двусторонней автоблокировкой, специализированный для движения поездов в определенном направлении
- б) путь на двухпутных (многопутных) перегонах, оборудованный односторонней или двусторонней автоблокировкой, специализированный для движения поездов в разных направлениях
- в) путь, оборудованный односторонней или двусторонней автоблокировкой, специализированный для движения поездов в определенном направлении

17. Что такое сигнал?

- а) условный видимый или звуковой знак, при помощи которого подается определенная команда
- б) условный видимый или звуковой знак
- в) условный видимый или звуковой знак, при помощи которого подается определенный приказ

18. Что такое сигнальный знак?

- а) сигнал, установленный на опоре
- б) условный видимый знак, указывающий границы железнодорожной станции, подача свистка, отключения и включения тока, при помощи которого подается приказ определенной категории работников железнодорожного транспорта
- в) знак, установленный на пролетном строении моста

19. Что такое специальный самоходный подвижной состав?

- а) мотовозы, дрезины, специальные автомотрисы для перевозки необходимых для производства работ материалов или доставки работников к месту работы, железнодорожно-строительные машины, имеющие автомобильный двигатель с тяговым приводом в транспортном режиме
- б) локомотивы и вагоны для специальных нужд
- в) подвижной состав, предназначенный для хозяйственных работ

20. Что такое станционные железнодорожные пути.

- а) пути в границах станции - приемоотправочные, сортировочные, погрузочно-выгрузочные, вытяжные, деповские, соединительные
- б) пути в границах станции - главные, приемоотправочные, сортировочные,

погрузочно-выгрузочные, вытяжные, деповские, соединительные

в) пути в границах станции - главные, сортировочные, погрузочно-выгрузочные, вытяжные, деповские, соединительные

21. Что такое стрелочный перевод?

а) устройство пути на станциях

б) устройство, служащее для обслуживания железнодорожного подвижного состава, состоящее из стрелок, крестовин и соединительных путей между ними

в) устройство, служащее для перевода железнодорожного подвижного состава с одного пути на другой, состоящее из стрелок, крестовин и соединительных путей между ними

22. Что такое стрелка?

а) это стрелочный перевод

б) часть стрелочного перевода, состоящая из рамных рельсов, остяков и переводного механизма

в) часть стрелочного перевода, состоящая из рамных рельсов, остяков и переводных путей

23. Что такое технологическое окно?

а) время, в течение которого не прекращается движение поездов по перегону, отдельным путям перегона или станции для производства ремонтно-строительных работ

б) время, в течение которого прекращается движение поездов по перегону, отдельным путям перегона или станции для производства ремонтно-строительных работ

в) время, в течение которого прекращается движение поездов на станции для производства маневровых работ

24. Что такое устройства технологического электроснабжения?

а) устройства, обеспечивающие электроснабжение железнодорожных потребителей (тяговые подстанции, пункты питания, контактная сеть, линии электропередачи, обеспечивающие электроснабжение тяги поездов, технологическую электросвязь, объектов систем диспетчерского управления, блокировки, сигнализации и защиты железнодорожного транспорта)

б) устройства, обеспечивающие электроснабжение железнодорожных потребителей

в) устройства, обеспечивающие электроснабжение на тягу поездов

25. От чего меряется высота подвески контактного провода?

а) от верха уровня головки рельса

б) от подошвы рельса

в) от верха шпалы

26. Минимальная высота подвески контактного провода на перегонах и станциях?

а) не ниже 5750 мм

б) ниже 5750 мм

в) не ниже 5850 мм

27. Максимальная высота подвески контактного провода на перегонах и станциях?

а) 7100 мм

б) 6500 мм

в) 6800 мм

28. Из чего состоит колесная пара?

а) из оси и двух напрессованных на нее колес

б) из двух осей и двух напрессованных на нее колес

в) из оси и двух накрученных на нее колес

29. Как подразделяются сигналы по способу восприятия?

а) имеющие разные цвета

б) видимые и звуковые

в) высокого и низкого тона

30. Как подразделяются видимые сигналы по времени их применения?

а) дневные, ночные, круглосуточные

б) зимние и летние

в) дневные и круглосуточные

ЗАДАНИЯ С ТЕСТАМИ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Что такое габарит приближения строений.

2. Каким нормам должны соответствовать высокие пассажирские платформы по расстоянию от оси пути.

3. Каким нормам должны соответствовать высокие пассажирские платформы по высоте от уровня головки рельсов.

4. Допуски в содержании габарита для пассажирских платформ по расстоянию от оси пути и по высоте от уровня головки рельсов.

5. Каким нормам должны соответствовать низкие пассажирские платформы по расстоянию от оси пути.

6. Каким нормам должны соответствовать низкие пассажирские платформы по высоте от уровня головки рельсов.

7. Расстояние между осями железнодорожных путей на перегонах двухпутных линий на прямых участках.

8. На трехпутных и четырехпутных линиях расстояние между осями второго и третьего путей, на прямых участках.

9. Расстояние между осями смежных путей на станциях, прямых участках.

10. Какие сигнальные указатели и знаки применяются на железнодорожном транспорте.

11. Какие стрелочные указатели применяются на железнодорожном транспорте.

12. Для чего применяются маршрутные световые указатели.

13. Где устанавливаются указатели путевого заграждения.

14. От чего зависит расстояние ограждения места производства путевых работ на пути, требующие остановки поезда или уменьшения скорости.

15. Что такое расстояние «А», расстояние «Б» ограждения сигналами.
16. На каком расстоянии устанавливаются сигнальные знаки «Начало опасного места» и «Конец опасного места» от места препятствия.
17. В каком случае устанавливаются диски желтого и зеленого цвета, а в каком устанавливаются квадратные сигнальные щиты такого же цвета.
18. Что относится к железнодорожному подвижному составу.
19. Как различаются грузовые вагоны по роду перевозимых грузов, по количеству осей.
20. Перечислить грузовые вагоны специального назначения.
21. Как подразделяются вагоны пассажирского парка.
22. Перечислить пассажирские вагоны специального назначения.
23. Что такое крушение с поездом.
24. Что такое авария с поездом.
25. Перечислить и охарактеризовать все иные события, связанные с нарушением безопасности движения и правил эксплуатации поездов.
26. Виды светофоров на железнодорожном транспорте и основные значения сигналов, подаваемых светофорами.
27. Минимальная дальность видимости входных и проходных светофоров с предупредительными.
28. Минимальная дальность видимости маршрутных, выходных и маневровых светофоров.
29. Порядок выдачи предупреждений на поезда, виды предупреждений.
30. Требования, предъявляемые к графику движения поездов.

Вопросы для подготовки к тестовым заданиям

1. Назначение ПТЭ.
2. Разделы ПТЭ.
3. Приложения к ПТЭ.
4. Габариты на железных дорогах Российской Федерации.
5. Интенсивное и особо интенсивное движение поездов.
6. Длинносоставный грузовой или пассажирский поезд.
7. Грузовой или пассажирский поезд повышенной длины.
8. Скоростной или высокоскоростной пассажирский поезд.
9. Установленные скорости движения поездов.
10. Организация движения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов.
11. Расстояния между осями железнодорожных путей на перегонах и станциях.
12. Расположение железнодорожных станций, разъездов и обгонных пунктов.
13. Ширина земляного полотна.
14. Ширина колеи.
15. Неисправности стрелочных переводов.
16. Уровень напряжения на токоприемнике электроподвижного состава.
17. Знаки и надписи на единицах подвижного состава.
18. Клейма на колесной паре.
19. Расстояние между внутренними гранями колес колесной пары.
20. Неисправности колесных пар, с которыми запрещается их

эксплуатация..

21. Движение поездов при ползунах более допустимой величины.
22. Высота размещения автосцепки.
23. Неисправности локомотивов, с которыми запрещается их эксплуатация.
24. Проверки при проведении технического обслуживания вагонов.
25. Приоритетность поездов.
26. Скорости движения при маневрах.
27. Полезная длина железнодорожного пути на станции.
28. Подразделение светофоров по назначению.
29. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.
30. Подаваемые входными светофорами сигналы при автоблокировке.
31. Подаваемые выходными светофорами сигналы при автоблокировке.
32. Подаваемые проходными светофорами сигналы при автоблокировке.
33. Ручные сигналы на железнодорожном транспорте.
34. Буквы «М», или «Т», или «Д», или «ПМ», или «ПД», или «СП», добавляемые к номеру поезда.
35. Обеспечение безопасности движения при отправлении поездов со станции при автоблокировке при организации движения ДСП или ДНЦ, (при исправном выходном, или маршрутном, или групповом светофоре).
36. Обеспечение безопасности движения при отправлении поездов со станции при автоблокировке при организации движения ДСП или ДНЦ, (при неисправном выходном, или маршрутном, или групповом светофоре и в случае нахождения головной части локомотива за выходным светофором).
37. Обеспечение безопасности движения поезда по перегону при автоблокировке при разнозначной сигнализации, в том числе и по неправильному пути.
38. Обеспечение безопасности движения по перегону при неисправности автоблокировки.
39. Обеспечение безопасности движения при перерыве всех средств сигнализации и связи на двухпутных участках.
40. Обеспечение безопасности движения поезда по перегону при автоблокировке с подталкивающим локомотивом.
41. Обеспечение безопасности движения поезда, когда АЛСН применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи.
42. Обеспечение безопасности движения при возвращении поезда с перегона на железнодорожную станцию при автоблокировке.
43. Обеспечение безопасности при оказании помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда при автоблокировке.
44. Действия локомотивной бригады при вынужденной остановке грузового поезда на перегоне.
45. Действия локомотивной бригады и проводников при вынужденной остановке пассажирского поезда на перегоне.
46. Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста.
47. Обеспечение безопасности движения при приеме поездов на станцию при автоблокировке.
48. Обеспечение безопасности движения при приеме поездов на станцию при запрещающем показании входного светофора при автоблокировке.
49. Обеспечение безопасности движения при приеме поездов на станцию

при неисправности автоблокировки.

50. Обеспечение безопасности движения при организации маневровой работы на станции.

51. Опробование автотормозов полное, сокращенное и в пути следования.