

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж**

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала А.А. Завьялов

24.06.2022 г.

"Для размещения в ЭИОС настоящая РПД подписана
с использованием простой электронной подписи"

Социально-гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**1Б.О "Технические средства обеспечения безопасности на
железнодорожном транспорте"**

по Учебному плану

подготовки специалистов по специальности
в соответствии с ФГОС ВО 3++ по научной специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог

специализация программы специалитета
Магистральный транспорт

Квалификация выпускника "Инженер путей сообщения ", ФГОС ВО 3++

Воронеж
2022 г.

Автор-составитель Журавлева Ирина Витальевна предлагает настоящую Рабочую программу дисциплины 1Б.О "Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте" в качестве материала для проектирования Образовательной программы РГУПС и осуществления учебно-воспитательного процесса по федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на кафедре "Социально-гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины".

Экспертизу Рабочей программы дисциплины провел(а):
Николайчук Владимир Васильевич, помощник начальника, Юго-Восточная железная дорога.

Рекомендуемое имя и тип файла документа:

1Б.О_Технические с о б н ж т_С_23.05.04_во_1314_СГЕНиОД_п75323_и79478.doc

Наименование, цель и задача дисциплины

Д и с ц и п л и н а "Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 25.06.2021 № 13.

Целью дисциплины "Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте" является подготовка в составе других дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, предусмотренным учебным планом и профильной направленностью "Магистральный транспорт".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:
подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Перевозки специальных грузов";
подготовка обучающегося к прохождению практики;
подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения
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	
Знает: Нормативные и технические документы в этой области Умеет: выбирать технические средства и технологии с учетом последствий их применения; готовить обзоры, аннотации, составлять рефераты и отчеты, библиографию, анализ информации по объектам исследования; Имеет навыки: защиты в чрезвычайных ситуациях; способами оценки основных технических решений, принятых в проектах новых и реконструкции эксплуатируемых железнодорожных линий	Индикатор: ОПК-6.1 - использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения
<p>Знает: оперативное управление и анализ эксплуатационной работы железнодорожного транспорта; организацию движения поездов в узле; показатели безопасности движения; структуру автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой;</p> <p>Умеет: применять элементы сетевых технологий: электронную почту, сеть Интранет; производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений; Составлять документы</p> <p>Имеет навыки: методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте, методами разработки технологических процессов работы станций; способами оценки основных технических решений, принятых в проектах новых и реконструкции эксплуатируемых железнодорожных линий</p>	<p>Индикатор: ОПК-6.2 - разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</p>
<p>Знает: нормативные требования к плану ; организацию движения поездов в узле;показатели безопасности движения; правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов; структуру автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой; технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО "РЖД"</p> <p>Умеет: выбирать технические средства и технологии с учетом последствий их применения; готовить обзоры, отчеты, библиографию, анализ информации по объектам исследования; применять элементы сетевых технологий: электронную почту, сеть Интранет; применять автоматизированную систему оперативного управления перевозками;</p> <p>Имеет навыки: методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте, методами разработки технологических процессов работы станций; способами оценки основных технических решений, принятых в проектах новых и реконструкции эксплуатируемых железнодорожных линий</p>	<p>Индикатор: ОПК-6.3 - соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения
ПК-3 - Способность к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	
<p>Знает: оперативное управление и анализ эксплуатационной работы железнодорожного транспорта; перспективные виды связи на железнодорожном транспорте; современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте;</p> <p>Умеет: выбирать технические средства и технологии с учетом последствий их применения; готовить составлять рефераты и отчеты, библиографию, анализ информации по объектам исследования;</p> <p>Имеет навыки: методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте,</p>	<p>Индикатор: ПК-3.1 - Способность использовать техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения; технических средств обеспечения безопасности; требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте</p>

Место дисциплины 1Б.О "Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1 Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав обязательной части (О).

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин : "Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте", "Безопасность жизнедеятельности", практики.

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 5 лет. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 5 лет очное, 5.8 лет заочное.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ДМС, ДМСС, ЗМС

Дисциплина реализуется в 7 семестре.

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

Вид обучения: 5 лет очное

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе контактная работа обучающегося с преподавателем (КРОП) 48 часов.

Виды учебной работы	Всего часов	КРОП, часов	Число часов в семестре
			7
Аудиторные занятия всего и в т.ч.	48	48	48
Лекции (Лек)	32	32	32
Лабораторные работы (Лаб)			
Практические, семинары (Пр)	16	16	16

Виды учебной работы	Всего часов	КРОП, часов	Число часов в семестре	
			7	
Самостоятельная работа (СРС), всего и в т.ч.	87		87	
Контрольная работа (К)				
Реферат (Р)				
Расчетно-графическая работа (РГР)				
Курсовая работа (КР)				
Курсовой проект (КП)				
Самоподготовка	87		87	
Контроль, всего и в т.ч.	9		9	
Экзамен (Экз)				
Зачет (За)	9		9	
Общая трудоемкость, часы	144	48	144	
Зачетные единицы (ЗЕТ)	4		4	

Вид обучения: 5.8 лет заочное

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе контактная работа обучающегося с преподавателем (КРОП) 10 часов.

Виды учебной работы	Всего часов	КРОП, часов	Число часов в заезде	
			13	14
Аудиторные занятия всего и в т.ч.	10	10	4	6
Лекции (Лек)	8	8	4	4
Лабораторные работы (Лаб)				
Практические, семинары (Пр)	2	2		2
Самостоятельная работа (СРС), всего и в т.ч.	130		32	98
Контрольная работа (К)	12			12
Реферат (Р)				
Расчетно-графическая работа (РГР)				
Курсовая работа (КР)				
Курсовой проект (КП)				
Самоподготовка	118		32	86
Контроль, всего и в т.ч.	4			4
Экзамен (Экз)				
Зачет (За)	4			4
Общая трудоемкость, часы	144	10	36	108
Зачетные единицы (ЗЕТ)	4			

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

Содержание дисциплины

№	Раздел дисциплины	Изучаемые компетенции
1	Назначение технических средств обеспечения безопасности движения. Взаимосвязь надежности технических устройств и безопасности движения (Б.Д.)	ОПК-6, ПК-3
2	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожных переездах	ОПК-6, ПК-3

№	Раздел дисциплины	Изучаемые компетенции
3	Средства контроля технического состояния подвижного состава, обеспечивающие безопасность движения в локомотивном и вагонном хозяйствах и по ходу движения на перегонах и на станциях	ОПК-6, ПК-3
4	Технические средства и информационные системы обеспечивающие контроль в области безопасности движения, грузовой и коммерческой работы.	ОПК-6, ПК-3

Отведенное количество часов по видам учебных занятий и работы

Вид обучения: 5 лет очное

Номер раздела данной дисциплины	Трудоемкость в часах по видам занятий			
	Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы	Самоподготовка
1	8	4		28
2	8	4		24
3	12	4		24
4	4	4		11
Итого	32	16		87
В т.ч. практическая подготовка		2		

Вид обучения: 5.8 лет заочное

Номер раздела данной дисциплины	Трудоемкость в часах по видам занятий			
	Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы	Самоподготовка
1	4	2		30
2	2			29
3	2			29
4				30
Итого	8	2		118
В т.ч. практическая подготовка		2		

Лекционные занятия

Вид обучения: 5 лет очное

Семестр № 7

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
Раздел № 1	
Повышение безопасности движения на базе современных технических средств. Цель и задачи технических средств при выполнении эксплуатационной работы на станциях и перегонах: Общие понятия технических средств обеспечения безопасности движения.	2
Устройства закрепления подвижного состава на ж.д. путях, классификация устройств закрепления. Механизированные устройства закрепления: Технология закрепления составов с помощью ручных и механических средств. Регламент выполнения работ.	2

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
Технические средства, предотвращающие несанкционированный выход подвижного состава на главные, приемоотправочные, подъездные пути на станциях: Механизированные устройства заграждения железнодорожных путей. Колесобрасывающие башмаки с ручным и электроприводом типа КСБ-Р и КСБ-Э.	2
Общие сведения о сортировочных горках. Устройства механизации автоматизации роспуска вагонов. Комплексные системы автоматизации: Вагонные замедлители и управляющая аппаратура, устройства генерации сжатого воздуха, механизированной очистки стрелок и снеготаяния. Устройства наружного освещения.	2
Раздел № 2	
Состояние и проблемы обеспечения безопасности движения на железнодорожных переездах: Классификация ж.д. переездов. Организация эксплуатации охраняемых и не охраняемых ж.д.переездов.	2
Автоматическая переездная сигнализация: Конструкция и принцип действия автоматических железнодорожных шпакбаумов.	2
Стационарные устройства заграждения типа УЗ: Конструкция, принцип действия, решаемые задачи.	2
Неуправляемые и управляемые устройства заграждения: Балочное заграждающее устройство системы МИИТ (АУБТ). Балочное заграждающее устройство с дистанционным управлением типа БЗУ-ДУ: назначение, устройство и принцип действия, технология работы и обслуживания.	2
Раздел № 3	
Локомотивные системы обеспечения безопасности: КЛУБ, САУТ, ТКСБМ, АЛСН - размещение, основные конструкционные узлы, решаемые задачи.	2
Контроль поезда по ходу движения за состоянием устойчивости в рельсовой колее: УКСПС- устройство контроля схода подвижного состава. Размещение, технические характеристики. Решаемые задачи.	2
Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и система телевизионного контроля: Основные функции, архитектурная связь с другими подсистемами, решаемые задачи.	2
Электронные вагонные весы, система телевизионного контроля. Смотровые вышки: Требования к размещению, весовым нормам и к досмотру подвижного состава. Требования к оптическому разрешению видеоаппаратуры.	2
Специальная техника для проведения восстановительных работ: Восстановительные и пожарные поезда - места дислокации, требования к техническому оснащению.	2
Специальный подвижной состав и средства диагностики инфраструктуры, экологического состояния окружающей среды и подвижного состава: Динамометрические, экологические, путеизмерительные вагоны, вагоны дефектоскопы - техническое оснащение, места дислокации, технические характеристики и решаемые задачи.	2
Раздел № 4	

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
Автоматизированные системы обеспечения безопасности движения и контроля за исполнением требований безопасности в эксплуатационной работе: Системы обеспечивающие контроль за выполнением требований безопасности движения в эксплуатационной работе - АС КМО (Автоматизированная система комиссионного месячного осмотра), АС ДНЧ, АС РБ - системы контроля со стороны ревизорского аппарата, КАСАНТ- система контроля за сбоями и срывами в работе дороги.	2
Автоматизированные системы обеспечения эксплуатационной работы и системы обеспечивающие поддержку грузовой и коммерческой работы на дорогах РЖД: Системы ГИД, ДЦ ЮГ, ДИСПАРК - основные функции, архитектура построения и взаимосвязи с другими подсистемами. Системы в области грузовой и коммерческой работы -ЭТРАН, ОСКАР, Грузовой диспетчер.	2

Вид обучения: 5.8 лет заочное

Заезд № 13

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
<i>Раздел № 1</i>	
Повышение безопасности движения на базе современных технических средств. Цель и задачи технических средств при выполнении эксплуатационной работы на станциях и перегонах: Общие понятия технических средств обеспечения безопасности движения.	2
Устройства закрепления подвижного состава на ж.д. путях, классификация устройств закрепления. Механизированные устройства закрепления: Технология закрепления составов с помощью ручных и механических средств. Регламент выполнения работ.	2

Заезд № 14

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
<i>Раздел № 2</i>	
Состояние и проблемы обеспечения безопасности движения на железнодорожных переездах: Классификация ж.д. переездов. Организация эксплуатации охраняемых и не охраняемых ж.д.переездов.	2
<i>Раздел № 3</i>	
Локомотивные системы обеспечения безопасности: КЛУБ, САУТ, ТКСБМ, АЛСН - размещение, основные конструкционные узлы, решаемые задачи.	2

Лабораторный практикум

Вид обучения: 5 лет очное

Не предусмотрено.

Вид обучения: 5.8 лет заочное

Не предусмотрено.

Практические занятия (семинары)

Вид обучения: 5 лет очное

Семестр № 7

Наименование (тематика) практических работ, семинаров	Трудоемкость аудиторной работы, часы
<i>Раздел № 1</i>	
Анализ технических средств, применяемых в системе РЖД. Задачи, решаемые техническими средствами.	2
Закрепление и предотвращение ухода подвижного состава на ж.д.т.	2
<i>Раздел № 2</i>	
Размещение, технические характеристик, задачи решаемые техническими средствами.	2
Анализ нарушений безопасности движения на нереездах. УЗП, Шлакбаумы, звуковая и световая сигнализации.	2
<i>Раздел № 3</i>	
Разновидности локомотивных систем КЛУБ, САУТ, места их установки, основные параметры и технические характеристики. Задачи решаемые локомотивными техническими средствами. Системы АЛСН, ТКСБМ.	2
Задачи решаемые локомотивными техническими средствами. Системы АЛСН, ТКСБМ.	2
<i>Раздел № 4</i>	
Изучение информационных систем связанных с обеспечением эксплуатационной работы, грузовой и коммерческой работы, систем контролирующих и связанных контролем обеспечения безопасности.	2
Системы контролирующей обеспечении безопасности движения.	2

Вид обучения: 5.8 лет заочное

Курс № 5

Наименование (тематика) практических работ, семинаров	Трудоемкость аудиторной работы, часы
<i>Раздел № 1</i>	
Анализ технических средств, применяемых в системе РЖД. Задачи, решаемые техническими средствами.	2

Самостоятельное изучение учебного материала (самоподготовка)

Вид обучения: 5 лет очное

Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
<i>Семестр № 7</i>		
1	Назначение технических средств обеспечения безопасности движения. Взаимосвязь надежности технических устройств и безопасности движения (Б.Д.). Выполнение заданий по практическим занятиям. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	28

Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
2	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожных переездах. Выполнение заданий по практическим занятиям. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	24
3	Средства контроля технического состояния подвижного состава, обеспечивающие безопасность движения в локомотивном и вагонном хозяйствах и по ходу движения на перегонах и на станциях. Выполнение заданий по практическим занятиям. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	24
4	Технические средства и информационные системы обеспечивающие контроль в области безопасности движения, грузовой и коммерческой работы. Выполнение заданий по практическим занятиям. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	11

Вид обучения: 5.8 лет заочное

Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
Курс № 5		
1	Назначение технических средств обеспечения безопасности движения. Взаимосвязь надежности технических устройств и безопасности движения (Б.Д.). Выполнение заданий по практическим занятиям. Выполнение разделов контрольной работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	30
2	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожных переездах. Выполнение заданий по практическим занятиям. Выполнение разделов контрольной работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	29
3	Средства контроля технического состояния подвижного состава, обеспечивающие безопасность движения в локомотивном и вагонном хозяйствах и по ходу движения на перегонах и на станциях. Выполнение заданий по практическим занятиям. Выполнение разделов контрольной работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	29
4	Технические средства и информационные системы обеспечивающие контроль в области безопасности движения, грузовой и коммерческой работы. Выполнение заданий по практическим занятиям. Выполнение разделов контрольной работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	30

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы

Компетенция	Указание (+) этапа формирования в процессе освоения ОП (семестр)
	7
ОПК-6	+
ПК-3	+

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОПК-6	7	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОПК-6	7	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-3	7	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-3	7	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Описание шкал оценивания компетенций

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "удовлетворительно".	Пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 59%

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "хорошо".	Базовый	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу его излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при решении практических работ и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	От 60% до 84%
Балльная оценка - "отлично".	Высокий	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязываются теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает ответ, владеет разносторонними навыками и приемами практического выполнения практических работ.	От 85% до 100%
Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания, умения и навыки, не ниже знания только основного материала, может не освоить его детали, допускать неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 100%
Балльная оценка - "неудовлетворительно", Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут	Оценка «неудовлетворительно, не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно выполняет или не выполняет практические работы.	От 0% до 39%

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые контрольные задания

Курсовые проекты (работы)

Не предусмотрено.

Контрольные работы, расчетно-графические работы, рефераты

Для заочной формы обучения контрольная работа проводится в форме компьютерного тестирования на базе ЦМКО.

Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами освоения дисциплины вопросов (задач):

Зачет. Семестр № 7

Вопросы для оценки результата освоения "Знать":

- 1) Для чего предназначена горочная автоматическая локомотивная сигнализация (ГАЛС).
- 2) Предназначение и основные характеристики горочной светофорной сигнализации.
- 3) Характеристику и предназначение устройства станционной связи для переговоров дежурных по горке, операторов, машинистов, составителей, регулировщиков.
- 4) Предназначение устройства станционной связи для переговоров дежурных по горке, операторов, машинистов, составителей, регулировщиков.
- 5) Виды речевых регистраторов, их применение и технические возможности.
- 6) Предназначение и основные характеристики системы автоматизированного регулирования скорости скатывания отцепов (АРС).
- 7) Основные характеристики и объяснить предназначение вагонных замедлителей.
- 8) Предназначение и характеристика электрической централизации, ее роль в дистанционном управления стрелками и сигналами (ЭЦ).
- 9) Порядок действия операторов при неисправностях горочных устройств.
- 10) Устройства автоматизированной диагностики.
- 11) Что представляют собой устройства для затормаживания вагонов на горках, дать их техническую характеристику.
- 12) На каких тренажерах производится профессиональный отбор персонала.
- 13) Для чего предназначены зажимы и упоры на станциях? Где они устанавливаются?
- 14) Что включает в себя система комплексной горочной механизации?
- 15) Какие предохранительные устройства используются для ограждения тупиковых путей, путей в городе?
- 16) Устройство, предназначение и места расположение сбрасывающих устройств, предотвращающих самопроизвольный уход подвижного состава.
- 17) Виды и технические характеристики предохранительным устройствам для ограждения тупиковых путей в городе.
- 18) Порядок работы стационарного устройства дешифрации (СУД).
- 19) Стрелочные переводы с самовозвратом, их техническая характеристика.
- 20) Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожных переездах.
- 21) Основные принципы работы и технические характеристики стояночных тормозов для закрепления состава.
- 22) Устройство контроля схода подвижного состава - его предназначение, конструкция, и требования, предъявляемые при эксплуатации. Основные технические характеристики и места размещения на железной дороге.
- 23) Устройства КТСМ, их предназначение, конструкция и технические характеристики.
- 24) Технические характеристики и конструкция устройств АЛСН.
- 25) Основные характеристики регистратора параметров движения поезда САУТ, КЛУБ, ТКСБМ.
- 26) Систему автоматического управления тормозами (САУТ).
- 27) Основные технические средства предупреждения аварийных ситуаций.
- 28) Основные принципы обеспечения безопасности движения.
- 29) Основные характеристики и предназначение телемеханической системы контроля бодрствования машиниста ТС КБМ.
- 30) Комплексное локомотивное устройство безопасности КЛУБ, его конструкция и технические характеристики.

Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":

- 1) Пользоваться учебными тренажерными комплексами.
- 2) Объяснить предназначение регистраторов служебных переговоров.

- 3) Закреплять подвижной состав при помощи механических средств закрепления.
- 4) Закреплять подвижной состав при помощи УТС-380.
- 5) При проектировании станции использовать технические средства предотвращения ухода подвижного состава.
- 6) Пользоваться функциями, заложенными в информационных системах для получения информации с смежных подсистем.
- 7) Вызвать необходимый специальный подвижной состав в нестандартных ситуациях.
- 8) Анализировать нарушения безопасности движения в системе АС КМО, КАСАНТ.
- 9) Выполнять маневровую работу в нормальных условиях и в случаях неисправности устройств СЦБ и связи.
- 10) Пользоваться необходимой информационной поддержкой систем эксплуатационной, грузовой и коммерческой работ.

Вопросы для оценки результата освоения "Иметь навыки":

- 1) Навыками пользования регистраторов служебных переговоров.
- 2) Основными принципами работы и техническими характеристиками стояночных тормозов для закрепления состава.
- 3) Порядком действия операторов при неисправностях горючих устройств.
- 4) Основными характеристиками системы логического контроля дежурного по станции и поездного диспетчера.
- 5) Основными методами повышения и управления безопасностью движения.
- 6) Системой организации обеспечения безопасности движения.
- 7) Основными неисправностями устройств закрепления подвижного состава.
- 8) Назначением, устройством и эксплуатацией зажимов и упоров.
- 9) Назначением и обрудованием восстановительных поездов.
- 10) Назначением и обрудованием пожарных поездов.
- 11) Назначением и обрудованием вагонов-дефектоскопов и путиизмерительных вагонов.
- 12) Техническими характеристиками перегонных средств контроля подвижного состава.
- 13) Основными характеристиками информационных систем, обеспечивающих эксплуатационную работу (ГИД УРАЛ, АРМ ДСП, ДЦ ЮГ).
- 14) Основными характеристиками информационных систем, обеспечивающих грузовую и коммерческую работу (ОСКАР, ЭТРАН, Грузовой экспресс).
- 15) Основными характеристиками информационных систем, обеспечивающих и контролирующую безопасность движения на станциях и перегонах (АС ТРА, АС КМО, КАСАНТ).
- 16) Основными функциями локомотивных систем безопасности безопасности КЛУБ (У, УП, П).
- 17) Основными функциями локомотивных систем безопасности безопасности САУТ (У, Ц, ЦМ).
- 18) Основными функциями локомотивных систем безопасности безопасности МАЛС, ТКСБМ, АЛСН.
- 19) Техническими средствами на перегодах: УЗП, переездная сигнализация.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

№ п/п	Библиографическое описание
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций: учебно-методическое пособие / М.С. Тимофеева; ФГБОУ ВО РГУПС. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д, 2021. - 60 с.: ил. - Библиогр.: с. 44 (ЭБС РГУПС)

**Для каждого результата обучения по дисциплине определены
Показатели и критерии оценивания сформированности
компетенций на различных этапах их формирования**

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	7	1, 2, 3, 4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	7	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	7	1, 2, 3, 4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	7	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Шкалы и процедуры оценивания

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Процедура оценивания
Балльная оценка - "отлично", "хорошо", "удовлетворительно". Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	В соответствии со шкалой оценивания в разделе РПД "Описание шкал оценивания компетенций"	Зачет (письменно-устный). Выполнение практического задания в аудитории.
Балльная оценка - "неудовлетворительно". Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут		

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды, электронной библиотечной системы и иные ресурсы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень учебной литературы для освоения дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс
1	Александрова, Н.Б. Обеспечение безопасности движения поездов : учеб. пособие / Н.Б. Александрова, И.Н. Писарева, П.Р. Потапов . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 148 с. – ISBN 978-5-89035-882-0. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
2	Елякин, С.В. Локомотивные системы безопасности движения : учеб. пособие / С.В. Елякин . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 192 с. – ISBN 978-5-89035-923-0. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
3	Веревкина, О.И. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте": учеб.-метод. пособие / О. И. Веревкина, А. С. Карпенко; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 43 с. - Библиогр.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС

Перечень учебно-методического обеспечения

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс
1	Веревкина, О.И. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям, контрольной и самостоятельной работам по дисциплине: "Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте": учеб.-метод. пособие / О. И. Веревкина, А. С. Карпенко; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 97 с. - Библиогр.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс
2	Веревкина, О.И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения": учеб.-метод. пособие / О. И. Веревкина, А. С. Карпенко; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 27 с. - Библиогр.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС

Электронные образовательные ресурсы в сети "Интернет"

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование
1	http://rgups.ru/ . Официальный сайт РГУПС
2	http://www.iprbookshop.ru/ . Электронно-библиотечная система "IPR SMART"
3	http://cmko.rgups.ru/ . Центр мониторинга качества образования РГУПС
4	https://urait.ru/ . Электронно-библиотечная система "Юрайт"
5	https://portal.rgups.ru/ . Система личных кабинетов НПП и обучающихся в ЭИОС
6	http://www.umczt.ru/ . Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
7	https://webirbis.rgups.ru/ . Электронно-библиотечная система РГУПС
8	https://rgups.public.ru/ . Электронная библиотека периодических изданий "public.ru"
9	https://e.lanbook.com/ . Электронно-библиотечная система "Лань"
10	Отобранные кафедрой информационные и образовательные ресурсы ОАО "РЖД" (п. 3.4 Программы взаимодействия ОАО "РЖД" с университетскими комплексами железнодорожного транспорта до 2025 года). ЭИОС РГУПС

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование
1	http://www.glossary.ru/ . Глоссарий.ру (служба тематических толковых словарей)
2	http://www.consultant.ru/ . КонсультантПлюс

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Произ-во
1	Microsoft Windows. Операционная система.	И
2	Microsoft Office / Open Office. Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	И

О - программное обеспечение отечественного производства

И - импортное программное обеспечение

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

Помещения(аудитории):

учебные аудитории для проведения учебных занятий;

помещения для самостоятельной работы.

Для изучения настоящей дисциплины в зависимости от видов занятий используется:

Учебная мебель;

Технические средства обучения (включая стационарный либо переносной набор

демонстрационного оборудования).

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и ЭИОС.

Код РПД: 78370.