

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Владикавказский техникум железнодорожного транспорта
(ВлТЖТ – филиал РГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Техническая эксплуатация и безопасность движения

для специальности:

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

(базовая подготовка)

очная форма обучения

Владикавказ

2023

Рассмотрено
на заседании ЦМК
Общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 10 от 20 июня 2023 г.

Председатель ЦМК Иванченко Иванченко О.М.

Утверждаю

Зам.директора по УР

Кодзаева Кодзаева Б.М.

« 20 » 06.2023г.

Рабочая учебная программа дисциплины «Техническая эксплуатация и безопасность движения» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 376.

Организация разработчик: Владикавказский техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (далее ВлТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик (и): Гуларова С.В. - преподаватель (ли) ВлТЖТ – филиала РГУПС

Рекомендована методическим советом ВлТЖТ – филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая эксплуатация и безопасность движения

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая эксплуатация и безопасность движения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая эксплуатация и безопасность движения» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии:

- 25337 Оператор по обработке перевозочных документов;
- 15894 Оператор поста централизации;
- 18401 Сигналист;
- 18726 Составитель поездов;
- 17244 Приемосдатчик груза и багажа;
- 16033 Оператор сортировочной горки;
- 25354 Оператор при дежурном по станции.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональная дисциплина профессионального учебного цикла

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железных дорог, подвижного состава требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог
- в производственных условиях обеспечивать полную безопасность движения поездов и безопасность пассажиров
- обеспечить эффективное использование технических средств
- обеспечить сохранность перевозимых грузов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные обязанности работников железнодорожного транспорта, ответственность каждого работника железнодорожного транспорта за выполнение общесетевых инструкций
- общие требования к сооружениям и устройствам железных дорог
- требования к проектированию и содержанию железнодорожного пути, нормы и допуски содержания железнодорожной колеи
- применяемые марки крестовин, неисправности, при которых запрещается эксплуатация стрелочных переводов
- виды и категории переездов, требования к переездной сигнализации, устройству примыкания линий.
- основные устройства электроснабжения железных дорог, их параметры

- виды и назначение светофоров, значение сигналов, подаваемых всеми видами светофоров, порядок движения поездов в зависимости от показаний светофоров
- правила ограждения мест препятствий и мест производства работ на перегонах и станциях значение и порядок подачи ручных сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов
- правила производства маневров с вагонами, загруженными различными грузами, на станциях, в том числе имеющих горочные устройства
- правила формирования грузовых, пассажирских и почтово-багажных поездов
- обязанности ДСП по обеспечению бесперебойной работы и безопасного приема и отправления поездов; порядок действий ДСП при приеме и отправлении поездов; разрешения и приказы по приему поездов при запрещающих показаниях светофоров; регламент переговоров при приеме и отправлении поездов
- обязанности поездного диспетчера, порядок его действий при организации движения поездов на участке
- порядок подачи ручных сигналов при производстве маневров; обозначение головы, хвоста поезда, одиночного локомотива
- порядок приема и отправления поездов при нормальном действии устройств СЦБ и связи, а также при их неисправностях; порядок перехода на телефонные средства связи; порядок восстановления автоматической блокировки
- порядок приема, отправления пропуска поездов при диспетчерской централизации; порядок действия при неисправности устройств диспетчерской централизации, по переходу на резервное управление
- порядок приема и отправления поездов при нормальном действии электрожелезнодорожной системы, а также при ее неисправности
- порядок подачи заявки на выдачу предупреждения; особенности движения поездов при наличии предупреждений
- порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи, формы разрешений и письменных извещений; порядок движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного подвижного и вспомогательных локомотивов, формы приказов и разрешений; порядок движения поездов с разграничением времени; порядок приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы средств СЦБ на станциях
- порядок отправления путевых машин, хозяйственных поездов на закрытый перегон; порядок открытия перегона
- порядок заполнения поездной документации, разрешений, предупреждений при отравлении поездов, в том числе при движении по неправильному пути
- порядок мер по ликвидации последствий браков, аварий, крушений и стихийных бедствий.

1.4 Результаты освоения общепрофессиональной дисциплины

Результатом освоения программы общепрофессиональной дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 1.2	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
ПК 1.3	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.
ПК 2.2	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.
ПК 2.3	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.
ПК 3.3	Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.5 Количество часов по учебному плану на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **231** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **159** часов, из них практических занятий **54** часов, самостоятельной работы обучающегося **61** часов, консультации **11** часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	231
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	159
в том числе:	
теоретические занятия	105
лабораторные работы	-
практические занятия	54
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	61
в том числе: Виды внеаудиторной работы: составление плана текста, конспектирование текста, работа с инструкциями, работа с нормативными документами, работа с конспектом лекции, составление таблиц для систематизации учебного материала и оформление практических занятий	61
Консультации	11
Форма аттестации	дифференцированного зачета

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая эксплуатация и безопасность движения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Знание Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), инструкций и приказов ОАО «РЖД» для обеспечения бесперебойной работы железнодорожного транспорта и безопасности движения поездов. История ПТЭ; разделы ПТЭ.	2	2
Раздел 1 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения		4	
Тема 1.1 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения	Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за движение поездов. Порядок назначения на должность лиц, поступивших на работу, связанную с движением поездов. Ответственность работников железнодорожного транспорта за выполнение ПТЭ и инструкций.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с ПТЭ, ответы на вопросы.	2	
Раздел 2 Требования к сооружениям и устройствам железнодорожного транспорта		64	
Тема 2.1. Общие положения. Габариты	Сооружения и устройства железных дорог, требования, предъявляемые к их содержанию, правила приемки в постоянную эксплуатацию. Требования габарита приближения строений С и С _п . Порядок проверки габаритов сооружений и устройств и устранения негабаритных мест. Габариты подвижного состава Т, 1-Т; габариты перспективного подвижного состава Т _{пр} Т _п . Требования ПТЭ к расстояниям между осями смежных путей на перегонах и станциях. Габариты погрузки, проверка правильности размещения грузов в пределах габаритов погрузки, габаритные ворота, виды негабаритности. Размещение и закрепление выгруженного или подготовленного к погрузке груза около железнодорожных путей. АС КОПВ.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: изучение терминов, применяемых в Правилах технической эксплуатации железных дорог РФ	2	
Тема 2.2. Сооружения и устройства путевого хозяйства	Требования к содержанию железнодорожного пути. План и профиль линии; требования к расположению станций, разъездов и обгонных пунктов в плане и профиле; требования к продольному профилю приемоотправочных путей, на которых производится отцепка локомотивов от составов и производство маневровых операций в целях предотвращения самопроизвольного ухода вагонов. Порядок и сроки инструментальной проверки плана и профиля путей, составление масштабных и схематических планов станций. Требования к ширине земляного полотна, параметрам балластной призмы. Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи по шаблону и уровню.	4	2
	Практическое занятие № 1 Габариты на железнодорожном транспорте	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с ПТЭ, ответы на вопросы.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 2.3 Стрелочные переводы	<p>Требования к укладке стрелочных переводов. Марки крестовин стрелочных переводов, в том числе для пропуска пассажирских поездов. Неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений, при которых не допускается их эксплуатация. Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными стрелочными замками. Ремонт и текущее содержание стрелочных переводов.</p> <p>Практическое занятие №2 Определение неисправностей стрелочных переводов, при наличии которых запрещается их эксплуатация</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: работа с ПТЭ, оформление практического занятия №2</p>	6	2
Тема 2.4 Категории ж.д. переездов, устройство и оборудование	<p>Порядок установления мест пересечения железнодорожных путей автомобильными дорогами. Виды и категории железнодорожных переездов, их устройство и оборудование, освещение, переездная сигнализация. Пересечения железных дорог наземными и подземными устройствами (линиями электропередачи, продуктопроводами и др.). Требования к устройству примыкания или пересечения железнодорожных линий в одном уровне, устройства для предотвращения самопроизвольного выхода подвижного состава на станцию или перегон. Устройство сплетений путей.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: работа с ПТЭ, ответы на вопросы.</p>	4	2
Тема 2.5 Сооружения и устройства станционного хозяйства	<p>Требования к путевому развитию и техническому оснащению станций, к пассажирским и грузовым устройствам, оборудованию и устройству служебных зданий и помещений. Требования к сооружениям локомотивного и вагонного хозяйств, водоснабжения и канализации. Пассажирские и грузовые платформы, нормы по высоте и расстоянию от оси пути для высоких и низких платформ. Требования по оборудованию станционных постов централизации, стрелочных постов, сортировочных горок. Оборудование станций средствами связи, автоматизированными системами управления, средствами связи с информационно-вычислительной сетью железной дороги, устройствами для приема и транспортировки перевозочных документов, средствами ограждения составов. Освещение станционных устройств. Восстановительные поезда, специальные автомотрисы, дрезины и автомобили для восстановления пути и устройств электроснабжения, вагоны и автомобили ремонтно-восстановительных летучек связи, аварийно-полевые команды. Пожарные поезда и пожарные команды. Размещение на станциях восстановительных и пожарных поездов.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: работа с ПТЭ, работа с текстом и ответы на вопросы.</p>	4	2
Тема 2.6 Сооружения и устройства сигнализации, централизации и блокировки	<p>Требования ПТЭ к устройствам путевой автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматической локомотивной сигнализации, как самостоятельному средству сигнализации и связи. Требования ПТЭ к сигналам, их видимости, месту их установки, нормальным показаниям светофоров, приводам и замыкателям централизованных стрелок. Диспетчерская централизация, ключевая зависимость, станционная блокировка. Устройство механизации и автоматизации сортировочных горок. Автоматическая переездная сигнализация и автоматические шлагбаумы. Автоматические системы оповещения о приближении поезда, средства автоматического контроля технического состояния подвижного состава (АС КОПВ). Устройства предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава на маршруты следования поездов</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: работа с ПТЭ, конспектирование текста и ответы на вопросы.</p>	6	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 2.7 Осмотр сооружений и устройств, их ремонт	Порядок устройства сооружений, устройств и служебно-технических зданий. Периодичность осмотра стрелочных переводов на главных и приемоотправочных путях станций, ведение Журнала осмотра. Ремонт сооружений и устройств, порядок закрытия (открытия) перегона или путей для производства работ, содержание инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ и работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. Оформление записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети. Практическое занятие № 3 Проведение месячного комиссионного осмотра станционных путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ и связи. Оформление записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети Самостоятельная работа обучающихся: работа с ПТЭ, оформление практического занятия №3	4 4 4	2
Тема 2.8 Пересечения, переезды и примыкания железных дорог	Порядок открытия вновь на действующих переездах трамвайного и троллейбусного движения. Проезд транспортных средств, самоходных машин, прогон скота. Примыкания вновь строящихся линий и путей необщего пользования. Путевые и сигнальные знаки. Самостоятельная работа обучающихся: работа с ПТЭ, проработка конспекта занятий	2 2	2
Раздел 3 Система сигнализации		42	
Тема 3.1 Общие положения. Сигналы	Значение Инструкций по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации (ИСИ). Сигналы, их подразделение по способу восприятия и времени применения. Сигнальные цвета. Порядок подачи сигналов. Самостоятельная работа обучающегося: работа с ИСИ, ответы на вопросы	2 2	2
Тема 3.2 Светофоры	Виды светофоров, их назначение, место установки, обозначения, значение подаваемых ими сигналов. Входные и маршрутные светофоры: место установки, подаваемые сигналы, в том числе при приеме с неправильного пути, на боковые пути со стрелочными переводами пологих марок; случаи применения сигналов «зеленый мигающий огонь», «три желтых огня». Выходные светофоры: место установки, подаваемые сигналы на участках с автоблокировкой и полуавтоматической блокировкой, на участках, оборудованных АЛС как самостоятельным средством сигнализации и связи; применение маршрутного указателя и сигналов «три зеленых огня», «один желтый мигающий и один лунно-белый огонь». Порядок отправления поездов на ответвление, не оборудованное путевой блокировкой. Пригласительный сигнал. Проходные светофоры: показания на участках, оборудованных автоблокировкой, полуавтоматической блокировкой; показания проходных, входных, маршрутных и выходных светофоров на участках, оборудованных четырехзначной сигнализацией; применение дополнительных указателей на светофорах, ограничивающих блок-участок длиной меньше тормозного пути, условно-разрешающий сигнал. Светофоры прикрытия и заградительные, предупредительные и повторительные. Локомотивные светофоры: показания на участках, оборудованных автоблокировкой и АЛС; на участках, где АЛС применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи. Обозначение недействующих светофоров. Самостоятельная работа обучающихся: работа с ПТЭ, ИСИ, проработка конспекта занятий	6 2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 3.3 Сигналы ограждения	Постоянные диски уменьшения скорости. Переносные сигналы. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах и станциях. Ограждение подвижного состава на станционных путях. Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне	4	2
	Практическое занятие № 4 Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ (не требующих остановки поезда) на перегонах и станциях.	4	
	Практическое занятие № 5 Ограждение мест препятствий на станции	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с ИСИ, оформление практических занятий	2	
Тема 3.4 Ручные сигналы	Требования, предъявляемые ручными сигналами при приеме, пропуске, отправлении поездов, при опробовании автотормозов; должностные лица, в обязанность которых вменяется подача сигналов. Указатели: маршрутные, стрелочные, устройств сбрасывания и путевого заграждения и прочие; показания и место установки. Постоянные и временные сигнальные знаки, их назначение и место установки.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося: работа с ПТЭ, ответы на вопросы	1	
Тема 3.5 Сигнальные указатели и знаки	Указатели: маршрутные, стрелочные, устройств сбрасывания и путевого заграждения и прочие; показания и место установки. Постоянные и временные сигнальные знаки, их назначение и место установки.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося: работа с ИСИ	1	
Тема 3.6 Сигналы при маневровой работе	Показания и значения сигналов, подаваемых маневровыми и горочными светофорами. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося: работа с ИСИ, проработка конспекта	1	
Тема 3.7 Сигналы, применяемые для обозначения поездов и локомотивов, других подвижных единиц	Сигналы, применяемые для обозначения грузовых и пассажирских поездов, локомотивов, снегоочистителей, других подвижных единиц.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося: работа с ИСИ, проработка конспекта	2	
Тема 3.8 Звуковые сигналы и сигналы тревоги	Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов. Оповестительные сигналы, сигналы бдительности. Сигналы тревоги и специальные указатели. Действия работников при подаче сигналов тревоги.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося: работа с ИСИ, проработка конспекта	1	
Раздел 4 Требования к подвижному составу и специальному подвижному составу		3	
Тема 4.1 Общие требования к подвижному составу и специальному подвижному составу	Требования ПТЭ к вновь построенному подвижному составу и его содержанию. Знаки и надписи на подвижном составе. Технический паспорт (формуляр) единицы подвижного состава, порядок ведения. Требования ПТЭ к оборудованию локомотивов и моторвагонного подвижного состава. Порядок обращения (курсирования) собственного подвижного состава. Колесные пары, Тормозное и автосцепное оборудование. Техническое обслуживание и ремонт	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося: работа с ПТЭ, ответы на вопросы	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 5 Организация движения поездов		100	
Тема 5.1 Требования к графику движения поездов	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации (ИДП) и устанавливаемые ею правила в соответствии с основными положениями ПТЭ и ИСИ. Недопущение нарушений графика движения поездов; требования ПТЭ к графику движения. Назначение и отмена поездов, присвоение номера и индекса, виды поездов. Деление железнодорожных линий: отдельные пункты и перегоны. Виды отдельных пунктов, границы станции, порядок наименования или нумерации отдельных пунктов. Специализация станционных путей, нумерация путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов.	2	2
Самостоятельная работа обучающегося: работа с ИДП, проработка конспекта		1	
Тема 5.2 Организация технической работы станции	Техническо-распорядительный акт станции (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения. Приложения к ТРА, выписки из ТРА. Нормальное положение стрелок, обозначение. Организация работы стрелочных постов, перевод, запирание, ремонт и обслуживание нецентрализованных стрелочных переводов, правила техники безопасности (ПТБ) при очистке стрелочных переводов. Порядок хранения ключей от стрелок.	2	2
Самостоятельная работа обучающегося: работа с ПТЭ, Инструкция № ХЗ-3801, ответы на вопросы		1	
Тема 5.3 Формирование поездов. Порядок включения тормозов в поездах	Понятие о поезде. Требования по формированию поездов. Определение массы и длины поезда. Требования ПТЭ к вагонам при постановке их в поезда. Размещение вагонов в пассажирских и почтовобагажных поездах. Особенности формирования поездов повышенного веса и длины с учетом путевого развития станции. Постановка в поезда специального подвижного состава и вагонов с грузами, требующими особой осторожности, негабаритными грузами. Требования ПТЭ по обеспечению поездов тормозными средствами, расчет норм. Порядок проведения полного и сокращенного опробования тормозов. Снаряжение поездов.	6	2
Практическое занятие № 6 Упражнения по составлению схемы поезда, определению массы и длины поезда. Проверка обеспечения поезда тормозами.		4	
Самостоятельная работа обучающегося: работа с ПТЭ, ответы на вопросы, оформление практического занятия №6		4	
Тема 5.4 Движение поездов. Общие положения	Руководство движением поездов на участках и на станциях и путевых постах. Прием поездов на станцию. Обязанности дежурного по станции (ДСП) его ответственность за обеспечение бесперебойного приема поездов. Отправление поездов со станции. Средства сигнализации и связи при движении поездов. Порядок действий при вынужденной остановке на перегоне.	2	2
Самостоятельная работа обучающегося: работа с ПТЭ, конспектом, ответы на вопросы		1	
Тема 5.5 Движение поездов при автоблокировке	Движение поездов на участках, оборудованных автоматической блокировкой. Порядок движения поездов при автоматической локомотивной сигнализации, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи	2	2
Практическое занятие № 7 Порядок прекращения действия автоблокировки, вследствие её неисправности, при перерыве действия поезда диспетчерской связи		2	
Практическое занятие № 8 Отправление поездов при неисправностях автоматической блокировки на однопутном и двухпутном участке		2	
Самостоятельная работа студентов: работа с ПТЭ, ответы на вопросы, оформление практических занятий №7, 8		5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 5.6 Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией	Руководство движением поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Управление станционными светофорами и стрелками поездным диспетчером (ДНЦ), прием и отправление поездов, порядок отправления хозяйственных, восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов. Порядок передачи станции на резервное управление, а отдельных стрелок станции - на местное управление; производство маневров. Порядок действий при неисправностях устройств диспетчерской централизации.	1	2
	Самостоятельная работа студентов: проработка конспекта	1	
Тема 5.7 Движение поездов при полуавтоматической блокировке	<p>Особенности приема и отправления поездов при полуавтоматической блокировке; блокировочный сигнал согласия, блокировочный сигнал прибытия. Устройства контроля прибытия, порядок действий при их неисправности. Блокировочный сигнал отправления поезда. Отправление ранее задержанных поездов; отправление поезда, голова которого находится за выходным светофором. Отправление хозяйственных поездов и поездов с подталкивающим локомотивом на соседнюю станцию и возвращение с перегона на станцию. Следование поездов по перегонам, имеющим путевые посты (блокпосты). Неисправности, при которых прекращается действие полуавтоматической блокировки. Переход на телефонные средства связи и восстановление действия полуавтоматической блокировки.</p> <p>Практическое занятие № 9 Порядок действий при несрабатывании устройств контроля прибытия поезда, ложной занятости изолированного стрелочного участка, при необходимости задержки на станции поезда, выходной сигнал которому был открыт, а также, если голова поезда находится за выходным светофором.</p> <p>Практическое занятие № 10 Движение поездов при неисправности устройств полуавтоматической блокировки. Порядок заполнения бланков разрешения формы ДУ-52</p> <p>Самостоятельная работа студентов: проработка конспекта занятий, работа с ПТЭ, ИДП, ответы на вопросы, оформление практических занятий №9, 10.</p>	2	2
		2	
		4	
		2	
Тема 5.8 Движение поездов при электрожезловой системе	Требования ИДП к устройствам электрожезловой системы. Прием и отправление поездов. Неисправности электрожезловой системы, организация движения при неисправностях. Порядок регулировки количества жезлов в жезловых аппаратах.	2	2
	Самостоятельная работа студентов: работа с ИДП, проработка конспекта	1	
Тема 5.9 Движение поездов при телефонных средствах связи	Формы путевых записок: порядок заполнения, выдачи, на что дает право путевая записка. Требования ИДП к ведению журнала поездных телефонограмм: нумерация поездных телефонограмм, оформление записей о приеме и сдаче дежурства, переходе на телефонные средства связи, восстановлении движения по средствам связи. Формы поездных телефонограмм, порядок обмена телефонограммами при движении на однопутных участках. Формы поездных телефонограмм, порядок обмена телефонограммами при движении на двухпутных участках: по правильному и неправильному пути, при закрытии одного из путей.	2	2
	Практическое занятие № 11 Движение поездов при телефонных средствах связи. Порядок ведения журнала поездных телефонограмм, заполнение путевых записок формы ДУ-50.	2	
	Самостоятельная работа студентов: работа с ИДП, проработка конспекта, оформление практического занятия №11	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 5.10 Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи	Порядок движения на однопутных и двухпутных перегонах. Формы письменных разрешений и извещений.	2	2
	Практическое занятие № 12 Движение поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи. Ведение поездной документации, заполнение бланков разрешений формы ДУ-56 и извещений формы ДУ-55.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта, работа с ИДП, оформление практического занятия №12	1	
Тема 5.11 Движение восстановительных, пожарных поездов, ССПС, и вспомогательных локомотивов	Назначение и отправление восстановительных и пожарных поездов. Возвращение поезда с перегона на станцию отправления. Оказание помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда.	2	2
	Практическое занятие № 13 Порядок назначения и отправления восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного подвижного состава и вспомогательных локомотивов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта занятий, работа с ИДП, оформление практического занятия №12	1	
Тема 5.12. Маневровая работа на станциях	Общие положения. Руководство маневровой работой. Требования к работникам при производстве маневровой работы. Закрепление вагонов. Маневры на станционных путях, расположенных на уклонах. Скорости при маневрах. Маневры на сортировочных горках и вытяжных путях. Производство маневров с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1(ВМ) и цистернами со сжиженным газом. Порядок передвижения вагонов вручную. Маневры на главных и приемо-отправочных путях и с пересечением главных и приемоотправочных путей.. Маневры с выездом за границу станции. Маневровая работа в районах станций, не обслуживаемых дежурными стрелочных постов.	2	2
	Практическое занятие № 14 Расчет норм закрепления подвижного состава тормозными башмаками.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с ИДП, ПТЭ, ответы на вопросы, оформление практического занятия №14	1	
Тема 5.13 Работа поездного диспетчера	Обязанности поездного диспетчера. Регистрируемые приказы поездного диспетчера. Сведения, указываемые на графике исполненного движения	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта занятий.	1	
Тема 5.14 Порядок выдачи предупреждений	Виды предупреждений. Должностные лица, имеющие право на подачу заявки на выдачу (отмену) предупреждений. Ведение книги предупреждений.	2	2
	Практическое занятие №15 Ведение книги записи предупреждений, заполнение бланков предупреждений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с ИДП, ПТЭ, оформление практического занятия №15	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 5.15 Порядок приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станции	Действия дежурного по станции при возникновении отклонений от нормального показания контрольных приборов. Порядок действий при ложной занятости стрелочного изолированного участка; ложной занятости (свободности) пути приема; при отсутствии контроля положения централизованной стрелки; если стрелка не переводится с пульта управления; если разрешающее показание открытого входного (маршрутного) светофора самопроизвольно изменилось на запрещающее; при неисправности контрольного замка на стрелке, оборудованной ключевой зависимостью. Порядок действий дежурного по станции перед приемом (отправлением) поезда по пригласительному сигналу или другим разрешениям при запрещающем показании светофоров	2	2
	Практическое занятие № 16 Прием поездов при запрещающем показании входного сигнала	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с ИДП, ПТЭ, оформление практического занятия №16	2	
Тема 5.16 Порядок производства маневровой работы, формирование и пропуск поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 (ВМ)	Общие положения. Формирование поездов. Сопровождение вагонов с ВМ. Следование поездов с ВМ. Действия в аварийных ситуациях при движении поезда на перегонах и станциях.	2	2
	Практическое занятие № 17 Порядок формирования поезда с постановкой вагонов загруженных опасными грузами класса 1(ВМ)	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с ИДП, ПТЭ, оформление практического занятия №17	1	
Тема 5.17 Движение поездов с разграничением временем	Порядок установления движения поездов с разграничением временем. Поезда, которые запрещается отправлять с разграничением временем (вслед). Формы телефонограмм	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта занятий	1	
Тема 5.18 Составление технико-распорядительного акта станции.	Составление технико-распорядительного акта станции	4	2
	Практическое занятие № 18 Составление ТРА промежуточной станции	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с ИДП, ПТЭ, № ХЗ-3801, оформление практического занятия №18	1	
Раздел 6 Организация обеспечения безопасности движения на железных дорогах.		5	
Тема 6.1 Организация обеспечения безопасности движения на железных дорогах.	Нарушения безопасности движения в поездной и маневровой работе. Крушения поездов, аварии, особые случаи брака в работе и случаи брака в работе. Основные причины нарушения безопасности движения в хозяйстве перевозок. Порядок служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе. Регламент действий работников в аварийных и нестандартных ситуациях.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта занятий, подготовка к зачету	1	
	Лекции	105	
	Практические	54	
	Самостоятельные	61	
	Консультации	11	
	Итого	231	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный;

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности движения»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-планирующая документация;
- рекомендуемые учебники;
- дидактический материал;
- раздаточный материал: документация, используемая на железнодорожном транспорте.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, интернет-ресурсов.

1. Основные источники:

1.1 Александрова Н.Б., Писарева И.Н., Потапов П.Р. Обеспечение безопасности движения поездов: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 148 с. - <http://library.miit.ru>

2. Дополнительные источники:

2.1 Мартынова Л.Г. Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения». Специальность 23.02.01 (190701) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте). Базовая подготовка среднего профессионального образования. - М: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016 - <http://library.miit.ru>

2.2 Мартынова Л.Г. Учебная дисциплина «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. Специальность 23.02.01 (190701) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для ж.-д. транспорта). Базовая подготовка СПО. Примерная программа. - М: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016 - <http://library.miit.ru//>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
1		2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: – определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железных дорог, подвижного состава требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог	Наблюдение и оценка при проведении устного индивидуального и фронтального опроса с применением метода коллективной мыслительной деятельности, выполнение индивидуальных заданий, практических занятий, тестирование, дифференцированный зачет.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– в производственных условиях обеспечивать полную безопасность движения поездов и безопасность пассажиров – обеспечить эффективное использование технических средств	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– обеспечить сохранность перевозимых грузов. Знания: – основные обязанности работников железнодорожного транспорта, ответственность каждого работника железнодорожного транспорта за выполнение общесетевых инструкций – общие требования к соору-	

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>жениям и устройствам железных дорог</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к проектированию и содержанию железнодорожного пути, нормы и допуски содержания железнодорожной колеи – применяемые марки крестовин, неисправности, при которых запрещается эксплуатация стрелочных переводов – виды и категории переездов, требования к переездной сигнализации, устройству примыкания линий. 	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> – основные устройства электроснабжения железных дорог, их параметры – виды и назначение светофоров, значение сигналов, подаваемых всеми видами светофоров, порядок движения поездов в зависимости от показаний светофоров 	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> – правила ограждения мест препятствий и мест производства работ на перегонах и станциях значение и порядок подачи ручных сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов – правила производства маневров с вагонами, загруженными различными грузами, на станциях, в том числе имеющих горочные устройства 	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – правила формирования грузовых, пассажирских и почтово-багажных поездов – обязанности ДСП по обеспечению бесперебойной работы и безопасного приема и отправления поездов; по- 	
ОК 08	Использовать сред-		

	<p>ства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>рядок действий ДСП при приеме и отправлении поездов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрешения и приказы по приему поездов при запрещающих показаниях светофоров; – регламент переговоров при приеме и отправлении поездов – обязанности поездного диспетчера, порядок его действий при организации движения поездов на участке – порядок подачи ручных сигналов при производстве маневров; обозначение головы, хвоста поезда, одиночного локомотива – порядок приема и отправления поездов при нормальном действии, устройств СЦБ и связи, а также при их неисправностях; порядок перехода на телефонные средства связи; порядок восстановления автоматической блокировки – порядок приема, отправления пропуска поездов при диспетчерской централизации; порядок действия при неисправности устройств диспетчерской централизации, по переходу на резервное управление – порядок приема и отправления поездов при нормальном действии электрожелезной системы, а также при ее неисправности – порядок подачи заявки на выдачу предупреждения; особенности движения поездов при наличии преду- 	
<p>ОК 09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – порядок приема, отправления пропуска поездов при диспетчерской централизации; порядок действия при неисправности устройств диспетчерской централизации, по переходу на резервное управление – порядок приема и отправления поездов при нормальном действии электрожелезной системы, а также при ее неисправности – порядок подачи заявки на выдачу предупреждения; особенности движения поездов при наличии преду- 	

		<p>преждений</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи, формы разрешений и письменных извещений; порядок движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного подвижного и вспомогательных локомотивов, формы приказов и разрешений; порядок движения поездов с разграничением времени; порядок приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы средств СЦБ на станциях – порядок отправления путевых машин, хозяйственных поездов на закрытый перегон; порядок открытия перегона – порядок заполнения поездной документации, разрешений, предупреждений при отравлении поездов, в том числе при движении по неправильному пути <p>порядок мер по ликвидации последствий браков, аварий, крушений и стихийных бедствий.</p>	
<p>ПК 1.1</p>	<p>Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железных дорог, подвижного состава требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог – в производственных услови- 	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного индивидуального и фронтального опроса с применением метода коллективной мыслительной деятельности, выполнение индивидуальных заданий, прак-</p>

<p>ПК 1.2</p>	<p>Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций</p>	<p>ях обеспечивать полную безопасность движения поездов и безопасность пассажиров</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечить эффективное использование технических средств – обеспечить сохранность перевозимых грузов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные обязанности работников железнодорожного транспорта, ответственность каждого работника железнодорожного транспорта за выполнение общесетевых инструкций 	<p>тических занятий, тестирование, дифференцированный зачет.</p>
<p>ПК 1.3</p>	<p>Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> – общие требования к сооружениям и устройствам железных дорог 	
<p>ПК 2.1</p>	<p>Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> – требования к проектированию и содержанию железнодорожного пути, нормы и допуски содержания железнодорожной колеи 	
<p>ПК 2.2</p>	<p>Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применяемые марки крестовин, неисправности, при которых запрещается эксплуатация стрелочных переводов – виды и категории переездов, требования к переездной сигнализации, устройству примыкания линий. – основные устройства электроснабжения железных дорог, их параметры 	
<p>ПК 2.3</p>	<p>Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> – виды и назначение светофоров, значение сигналов, подаваемых всеми видами светофоров, порядок движения поездов в зависимости от показаний светофоров 	
<p>ПК 3.3</p>	<p>Применять в профессиональной деятельности основные</p>	<ul style="list-style-type: none"> – правила ограждения мест препятствий и мест произ- 	

	<p>положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.</p>	<p>водства работ на перегонах и станциях значение и порядок подачи ручных сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила производства маневров с вагонами, загруженными различными грузами, на станциях, в том числе имеющих горочные устройства – правила формирования грузовых, пассажирских и почтово-багажных поездов – обязанности ДСП по обеспечению бесперебойной работы и безопасного приема и отправления поездов; порядок действий ДСП при приеме и отправлении поездов; разрешения и приказы по приему поездов при запрещающих показаниях светофоров; – регламент переговоров при приеме и отправлении поездов – обязанности поездного диспетчера, порядок его действий при организации движения поездов на участке – порядок подачи ручных сигналов при производстве маневров; обозначение головы, хвоста поезда, одиночного локомотива – порядок приема и отправления поездов при нормальном действии, устройств СЦБ и связи, а также при их неисправностях; порядок перехода на телефонные средства связи; порядок восстановления автоматической блокировки 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> – порядок приема, отправления пропуска поездов при диспетчерской централизации; порядок действия при неисправности устройств диспетчерской централизации, по переходу на резервное управление – порядок приема и отправления поездов при нормальном действии электрожелезнодорожной системы, а также при ее неисправности – порядок подачи заявки на выдачу предупреждения; особенности движения поездов при наличии предупреждений – порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи, формы разрешений и письменных извещений; порядок движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного подвижного и вспомогательных локомотивов, формы приказов и разрешений; порядок движения поездов с разграничением времени; порядок приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы средств СЦБ на станциях – порядок отправления путевых машин, хозяйственных поездов на закрытый перегон; порядок открытия перегона – порядок заполнения поездной документации, разрешений, предупреждений при отравлении поездов, в том числе при движении по не- 	
--	--	--	--

		правильному пути – порядок мер по ликвидации последствий браков, аварий, крушений и стихийных бедствий.	
--	--	--	--