

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

Калужский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
..... А.В. Полевой
«31» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

**ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и
безопасность движения**

для специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Реквизиты рабочей программы

Рабочая программа разработана в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ФГОС СПО по ППСЗ) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.05.2014г. N 447;

Рабочую программу разработал преподаватель Каменщикова Л.С. _____

Рабочая программа одобрена решением цикловой комиссии от 30.08. 2017г.

Протокол №1

Председатель цикловой комиссии _____ А.В. Сосков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	7
4. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

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 учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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, обеспечивая полную безопасность движения поездов и безопасность пассажиров, эффективное использование технических средств, сохранность перевозимых грузов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общие обязанности работников железнодорожного транспорта;
- основные сооружения и устройства железных дорог, подвижной состав, требования и нормы его содержания, организацию движения поездов и принципы сигнализации; порядок обеспечения безопасности движения;

- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ и инструкции, регламентирующие безопасность движения: Инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ, Инструкцию по сигнализации на железных дорогах РФ, Инструкцию по обеспечению безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, Инструкцию по обеспечению безопасности движения при производстве путевых работ, регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях;

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 279 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 186 часа;

самостоятельной работы обучающегося — 73 часа

консультации – 20 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	279
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	186
в том числе: практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	73
в том числе: подготовка к ответам на контрольные вопросы, зачетам по темам, практическим занятиям	
Консультации	20
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения рабочей программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
1	2
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 работе 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	Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов
ПК 3	Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение Правил технической эксплуатации железных дорог РФ (ПТЭ), инструкций и приказов ОАО "РЖД" для бесперебойной работы железнодорожного транспорта и безопасности движения поездов.	2	2
Раздел 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения. Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за движение поездов. Порядок допуска к управлению локомотивом, сигналами, стрелками, аппаратами и другими устройствами, связанными с обеспечением безопасности движения поездов. Порядок назначения на должность лиц, поступивших на железнодорожный транспорт на работу, связанную с движением поездов. Ответственность работников железнодорожного транспорта за выполнение ПТЭ и инструкций.	2	2
Раздел 2. Требования к сооружениям и устройствам железнодорожного транспорта.		32	2
Тема 2.1 Общие положения. Габарит	Содержание учебного материала Сооружения и устройства железных дорог, требования, предъявляемые к их содержанию, правила приемки в постоянную эксплуатацию. Требования габарита приближения строений С и Сп. Порядок проверки габаритов сооружений и устройств и устранения негабаритных мест. Габариты подвижного состава Т, 1-Т; габариты перспективного подвижного состава Тпр и Тц. 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 груза около железнодорожных путей.	2	

1	2	3	4
<p>Тема 2.2 План и профиль пути. Земляное полотно, верхнее строение пути</p> <p>Тема 2.3 Стрелочные переводы</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Требования к содержанию железнодорожного пути. План и профиль линии; требования к расположению станций, разъездов, обгонных пунктов в плане и профиле; требования к продольному профилю приемо-отправочных путей, в целях предотвращения самопроизвольного ухода вагонов. Порядок и сроки инструментальной проверки плана и профиля путей. Требования по ширине земляного полотна, параметры балластной призмы. Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи по шаблону и уровню. Требования к укладке стрелочных переводов. Марки крестовин. неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений, при которых не допускается их эксплуатация. Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными замками. Ремонт и текущее содержание стрелочных переводов.</p>	4	
	<p>Практическое занятие №1</p> <p>Определение неисправностей стрелочных переводов.</p>	10	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Использование компьютерной техники. Подготовка отчета по практическому занятию</p>	2	
<p>Тема 2.4 Пересечения, переезды и примыкания железных дорог.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Порядок установления мест пересечения железнодорожных путей автомобильными дорогами. виды и категории железнодорожных переездов, их устройство и оборудование, освещение, переездная сигнализация. Пересечение железных дорог наземными и подземными устройствами. Требования к устройству примыкания или пересечения железнодорожных линий в одном уровне. Устройство сплетений путей</p>	2	

1	2	3	4
<p>Тема 2.5 Сооружения локомотивного и вагонного хозяйства. Примыкание к путевому развитию станции. Требования к оборудованию и оснащению станции</p>	<p>Содержание учебного материала Требования к путевому развитию и техническому оснащению станций, к пассажирским и грузовым устройствам, оборудованию и устройству служебных помещений и зданий. Требования к сооружениям локомотивного и вагонного хозяйств, водоснабжения и канализации. Грузовые и пассажирские платформы, нормы по высоте и расстоянию от оси пути. Требования по оборудованию постов централизации, стрелочных постов, сортировочных горок. Оборудование станций средствами связи, автоматизированными системами управления, устройствами для приема и транспортировки перевозочных документов, средствами ограждения составов. Освещение станционных путей. восстановительные поезда, специальные автомотрисы, дрезины и автомобили для восстановления путей и устройств электроснабжения. Пожарные поезда и пожарные команды. Размещение восстановительных и пожарных поездов.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>	4	
<p>Тема 2.6 Требования к путевой блокировке. Электрической централизации, ДЦ. Требования к ключевой зависимости стрелок и сигналов, станционной блокировке. ГАЦ. Требования к автоматической переездной сигнализации, автоматической системе оповещения. Требования автоматического контроля состояния подвижного состава.</p>	<p>Содержание учебного материала Требования ПТЭ к устройствам путевой автоматической и полуавтоматической блокировки на перегонах и станциях. Автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС) как самостоятельное средство сигнализации и связи; локомотивные светофоры, устройства безопасности. Дополнение путевой блокировки устройствами АЛС и автоблокировки устройствами диспетчерского контроля за движением поездов. Требования ПТЭ к электрической централизации стрелок и светофоров, устройствам ДЦ, ключевой зависимости стрелок и сигналов, станционной блокировке. Горочная автоматическая централизация. Оборудование перегонов средствами автоматической переездной сигнализацией, средствами автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда. Устройства автоматического выявления коммерческих браков в поездах и вагонах.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>	4	

<p>Тема 2.7 Связь. Линии СЦБ и связи. Техническое обслуживание СЦБ и связи. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог.</p>	<p>Содержание учебного материала Требования ПТЭ к связи. Порядок использования межстанционной и поездной диспетчерской связью. Поездная и станционная радиосвязь, оборудование ее системой автоматизированной регистрации переговоров. Габариты подвески проводов воздушных линий СЦБ и связи, способы защиты линий. очередность восстановления линий при</p>	2	
	<p>повреждении. Порядок пользования аппаратами СЦБ. Освещение сигнальных приборов и порядок проверки видимости сигнальных показаний светофоров и маршрутных указателей. Требования ПТЭ к устройствам электроснабжения железных дорог, защита металлических сооружений от электрической коррозии, заземление металлических и предохранительные сооружения на путепроводах и пешеходных мостах. Габариты подвески контактного провода, место установки опор. Секционирование контактной сети.</p>		
	<p>Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>	2	

Тема 2.9 Осмотр сооружений и устройств, их ремонт	Содержание учебного материала Порядок устройства сооружений, устройств и служебно-технических зданий. Периодичность осмотра стрелочных переводов на главных и приемо-отправочных 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 работ и работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.	2	
	Практическое занятие №2 Оформление записей месячных осмотров в журнале ДУ-46.	6	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка отчета по практическому занятию	4	
Раздел 3. Система сигнализации на железнодорожном транспорте		24	2
Тема 3.1 Общие положения. Сигналы	Содержание учебного материала Значение ИСИ. Сигналы, их подразделение по способу восприятия и времени применения. Сигнальные цвета. Порядок подачи сигналов.	2	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	2	

1	2	3	4
Тема 3.2 Светофоры	Содержание учебного материала Виды светофоров, их назначение, место установки, обозначения, значение подаваемых ими сигналов.	2	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	4	
Тема 3.3 Сигналы ограждения Тема 3.4 Ограждение поезда на перегоне при вынужденной остановке .	Содержание учебного материала Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах. действия при внезапном возникновении препятствия. Требования к одежде сигнальщиков. Порядок ограждения мест, через которые могут проходить поезда только с проводником, а также сплетение путей. Порядок ограждения мест производства работ на пути переносными сигналами "С" - подача свистка. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на станциях. Ограждение мест, требующих уменьшения скорости на главных и на станционных путях. ограждение подвижного состава на станционных путях. ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне. Ограждение пассажирского поезда. Действия проводника хвостового вагона. Порядок установки петард. Порядок ограждения при вынужденной остановке на перегоне других поездов при различных видах связи и блокировке.	2	
	Практическое занятие №3 Ограждение мест препятствий и места работ на станции и перегоне	8	
	Практическое занятие №4 Ограждение поезда на перегоне при вынужденной остановке	6	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Использование компьютерной техники. Подготовка отчета по практическому занятию	4	
Тема 3.5 Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки	Содержание учебного материала Требования. предъявляемые ручными сигналами при приеме, пропуске, отправлении поездов. при опробовании автотормозов; должностные лица. в обязанность которых вменяется подача сигналов. Указатели, показания и место установки. Временные и постоянные сигнальные знаки, их назначение и место установки.	2	

Продолжение

1	2	3	4
<p>Тема 3.6 Сигналы при маневрах. Поездные сигналы.Звуковые сигналы и сигналы тревоги</p>	<p>Содержание учебного материала Показания и значения сигналов, подаваемых маневровыми и горочными светофорами. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах. Сигналы, применяемые для обозначения грузовых и пассажирских поездов, локомотивов, снегоочистителей. съемных подвижных едениц. Звуковые сигналы. применяемые при движении поездов. Оповестительные сигналы, сигналы бдительности. Сигналы тревоги и специальные указатели. Действия работников при подаче сигналов тревоги.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>	3	
<p>Раздел4. Требования к подвижному составу и специальному подвижному составу.</p>		2	2
<p>Тема 4.1 Общие требования. Колёсные пары Тема 4.2Тормозное оборудование и автосцепное устройство. Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава и специального подвижного</p>	<p>Содержание учебного материала 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. Требования ПТЭ к освидетельствованию, формированию колесных пар и нанесение на них знаков и клейм. Неисправности, при которых колесные пары не допускаются в эксплуатацию и к следованию в поездах. Требование ПТЭ к оборудованию подвижного состава и специального подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства для рычажной тормозной передачи. Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головок рельсов. Нормы разницы по высоте между продольными осями автосцепок. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления подвижного состава. Требования ПТЭ к недопущению к следованию в поездах подвижного состава, имеющего неисправности, угрожающие безопасности движения. Понятие о порядке технического обслуживания и ремонта локомотивов, моторвагонного и специального подвижного состава.</p>	2	

Продолжение

1	2	3	4
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	4	
Раздел 5. Организация движения поездов		114	3
Тема 5.1 Требования к графику движения поездов. Раздельные пункты	Содержание учебного материала 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: раздельные пункты и перегоны. Виды раздельных пунктов, границы станции, порядок наименования или нумерации раздельных пунктов. Специализация станционных путей, нумерация путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов.	2	
Тема 5.2 Производство манёвров. Закрепление вагонов на станционных путях	Содержание учебного материала Организация маневровой работы на станции, маневровые районы. Распоряжение маневрами и руководство маневровой работой. Состав маневровых бригад, обязанности членов маневровых бригад, правила техники безопасности при производстве маневров. Требования	2	

1	2	3	4
	<p>ПТЭ и ИДП по использованию средств связи при маневровой работе, регламент ведения переговоров. Перевод стрелок при маневрах. Порядок установки вагонов на станционных путях. Нормы и порядок закрепления вагонов на станционных путях, взаимный контроль работников станции за закреплением вагонов, особенности производства маневров на станционных путях, находящихся на уклоне. Скорости движения при маневрах. Производство маневров на сортировочных горках и вытяжных путях: обязанности работников горочных бригад, порядок действий при нахождении на путях сортировочных парков вагонов с опасными грузами класса 1 (ВМ) и цистерн со сжиженными газами. Перечень вагонов и локомотивов, с которыми не допускается производить маневры толчками и распускать с горки; подвижного состава, который не допускается пропускать через горку. Прикрытие вагонов с грузами отдельных категорий, нормы прикрытия в поездах и при маневрах, отметка о прикрытии в перевозочных документах. Порядок передвижения вагонов на станционных путях вручную. Маневры на главных и приемо - отправочных путях. Особенности производства маневров в районах, где стрелки не обслуживаются дежурными стрелочного поста.</p>		
	<p>Практическое занятие № 5 Закрепление вагонов на станционных путях</p>	10	
	<p>Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка отчета по практическому занятию</p>	3	
<p>Тема 5.3 Формирование поездов повышенного веса и длины</p>	<p>Содержание учебного материала 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 почтово — багажных 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.</p>	2	
<p>Тема 5.4 Порядок включения тормозов в поездах. Обслуживание поездов</p>	<p>Содержание учебного материала Требования ПТЭ по обеспечению поездов тормозными средствами, расчет норм. Порядок включения вагонов в автотормозную сеть в пассажирских и грузовых поездах. Порядок постановки в состав грузовых и хозяйственных поездов вагонов с пролетной магистралью. Порядок проведения полного и сокращенного опробования тормозов. Справка об обеспечении поезда тормозами и их исправном действии.</p>	2	

1	2	3	4
	<p>Снаряжение пассажирских, почтово — багажных, грузопассажирских, воинских и людских поездов, а также поездов, имеющих в своих составах вагоны с опасными грузами класса 1. Снаряжение локомотивов. Порядок обслуживания поездов локомотивными бригадами, проводниками, кондукторами и пр. Порядок постановки локомотивов в поезда: действующих и недействующих. Случаи, при которых допускается движение локомотивов задним ходом.</p>		
	<p>Практическое занятие №6 Упражнение по составлению схемы поезда определенной длины и массы поезда.. Проверка обеспечения поезда тормозами.</p>	6	
	<p>Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка отчета по практическому занятию</p>	3	
<p>Тема 5.5 Движение поездов. Общие положения.</p>	<p>Содержание учебного материала 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. Проверка свободности пути приема, правильности приготовления маршрута. Прием поездов при запрещающем показании светофоров или на путь, не предусмотренный ТРА для приема поездов, формы регистрируемых приказов и письменных разрешений. Порядок одновременного приема противоположных направлений. Встреча поездов. Отправление поездов со станции, обязанности ДСП и его ответственность за безопасность следования поездов. Проверка свободности перегона при различных средствах сигнализации и связи. Проверка правильности приготовления маршрута. Открытие выходного сигнала , порядок и разрешение на отправление поездов при запрещающем показании светофора, а также путей, не оборудованных выходными светофорами. Порядок одновременного отправления и приема поездов в одном направлении. Контроль отправления поезда в полном составе. Порядок приготовления маршрутов приема и отправления и регламент переговоров о приготовлении маршрутов на станциях с нецентрализованными стрелками. Средства сигнализации и связи при движении поездов.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>	4	

1	2	3	4
Тема 5.6 Движение поездов при автоматической блокировке	Содержание учебного материала Прием и отправление поездов при нормальном действии устройств автоматической блокировки. Отправление поездов с подталкивающим локомотивом, хозяйственных поездов и автодрезин съемного типа, следующих на весь перегон и с возвращением на станцию. Отправление поездов при неисправностях выходного светофора на однопутный и двухпутный перегон. Отправление поезда, голова которого находится за выходным сигналом, при самопроизвольном перекрытии сигнала и с путей, не имеющих выходных светофоров.	2	
Тема 5.7 Движение поездов при неисправности автоблокировки.	Содержание учебного материала Неисправности автоблокировки, при которых необходимо прекращать действие автоблокировки. Порядок прекращения действия автоблокировки и перехода на телефонные средства связи на однопутных и двухпутных перегонах. Порядок восстановления действия автоблокировки.	2	
	Практическое занятие № 7 Движение поездов при автоблокировке	8	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Использование компьютерной техники. Подготовка отчета по практическому занятию	4	
Тема 5.8 Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией.	Содержание учебного материала 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.	2	
Тема 5.9 Движение поездов при полуавтоматической блокировке	Содержание учебного материала 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	2	

1	2	3	4
Тема 5.10 Движение поездов при неисправности полуавтоматической блокировки	с подталкивающим локомотивом на соседнюю станцию и с возвращением 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.		
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	2	
Тема 5.11 Движение поездов при электрожелезнодорожной системе.	Содержание учебного материала Требования ИДП к устройствам электрожелезнодорожной системы. Прием и отправление поездов: дача согласий на прием и отправление поездов, отметки в журнале движения поездов, отправление поездов с последующим возвращением, отправление поездов с подталкивающим локомотивом. Движение поездов при наличии примыканий на перегоне, обслуживаемых и необслуживаемых вспомогательными постами. Неисправности электрожелезнодорожной системы, организация движения при неисправностях. Порядок регулировки количества жезлов в жезловых аппаратах.	2	
Тема 5.12 Движение поездов при телефонных средствах связи	Содержание учебного материала 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	
	Практическое занятие №8 Порядок движения поездов при ТСС	10	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Использование компьютерной техники. Подготовка отчета по практическому занятию	2	

1	2	3	4
Тема 5.13 Работа диспетчера поездного	Содержание учебного материала ПТЭ о руководстве движением поездов на участке. Обязанности поездного диспетчера. Требования ИДП к ведению графика исполненного движения. Приказы, подлежащие обязательной регистрации в журнале диспетчерских распоряжений. Порядок закрытия (открытия) однопутного перегона или одного из главных путей на двухпутном или многопутном перегонах, перехода на другие средства связи. Формы и порядок передачи диспетчерских приказов. Порядок открытия или закрытия отдельных пунктов или вспомогательных постов, работающих не круглосуточно. Взаимодействие поездного диспетчера с энергодиспетчером. Организация движения при неисправностях поездной диспетчерской связи.	2	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	2	
Тема 5.14 Порядок выдачи предупреждений	Содержание учебного материала Виды предупреждений и случаи их выдачи. Должностные лица, имеющие право на подачу заявки о выдаче предупреждений; сроки производства работ; порядок передачи заявок на выдачу или отмену предупреждений; подтверждение о принятии заявки. Порядок ведения книги предупреждений и выдачи предупреждений; нумерация предупреждений. Порядок выдачи предупреждений на поезда. Содержание и порядок заполнения бланка предупреждений, особенности составления предупреждения с использованием компьютера или телетайпного аппарата. Порядок отмены предупреждений. Движение поездов при наличии предупреждений. Действия работников при получении сообщений с перегона о наличии препятствий для нормального движения поездов.	2	
	Практическое занятие №9 Ведение книги предупреждений. Заполнение бланка предупреждений	6	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка отчета по практическому занятию	2	

1	2	3	4
<p>Тема 5.15 Действия ДСП при невозможности перевода стрелки ЭЦ, при ложной занятости стрелочной секции и изолированного участка.</p>	<p>Содержание учебного материала Действия ДСП при невозможности перевода стрелки электрической централизации, при появлении ложной занятости пути или стрелочного изолированного участка пути, ложной свободности станционного пути, стрелочного или бесстрелочного участка или первого блок — участка удаления. Прием (отправление) поездов по пригласительному сигналу. Приготовление маршрута приема или отправления, соответствующие записи в журнале формы ДУ-46.</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 5.16 Выключение устройств СЦБ без сохранением пользования сигналами. Тема 5.17 Выключение устройств СЦБ с сохранением пользования сигналами.</p>	<p>Содержание учебного материала Порядок выключения устройств из централизации (зависимости) без сохранения пользования сигналами. Оформление записей в журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети. Порядок выключения устройств из централизации (зависимости) с сохранением пользования сигналами. Оформление записей в журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети. Проверка правильности установки макета. Порядок запираания остряков стрелки.</p>	<p>2</p>	
	<p>Практическое занятие №10 Движение поездов в нестандартных ситуациях</p>	<p>14</p>	
	<p>Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Использование компьютерной техники. Подготовка отчета по практическому занятию</p>	<p>4</p>	
<p>Тема 5.18 производство работ в технологическое «Окно»</p>	<p>Содержание учебного материала Производство ремонтных работ на перегонах в технологические окна, предусмотренные графиком движения поездов, при закрытии перегона. Порядок закрытия перегона. Отправление хозяйственных поездов, включая отдельные единицы специального самоходного подвижного состава на закрытый перегон, оформление разрешений. Случаи отправления хозяйственных поездов до закрытия перегона, приказ ДНЦ.</p>	<p>2</p>	

1	2	3	4
Тема 5.19 Окончание производства работ в технологическое «Окно»	Содержание учебного материала Возвращение и прием хозяйственных поездов. Порядок открытия перегона. приказ ДНЦ. Производство работ на станционных путях.	2	
	Практическое занятие №11 Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях.	8	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Использование компьютерной техники. Подготовка отчета по практическому занятию	2	
Тема 5.20 Порядок вождения поездов	Содержание учебного материала Максимально допустимые скорости движения поездов. Отправление и следование поездов по неправильному пути. Соединение поездов и порядок их следования. Порядок следования поездов вагонами вперед. Порядок движения дрезин съемного типа. Обязанности локомотивной бригады после прицепки локомотива к поезду, при ведении поезда. Обязанности машиниста при вождении поездов, при приемке локомотива, специального самоходного подвижного состава. Действия после прицепки локомотива к составу поезда (специального самоходного подвижного состава к составу хозяйственного поезда). Действия машиниста в пути следования. Порядок проезда в кабине машиниста посторонних лиц.	2	
Тема 5.21 Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов	Содержание учебного материала Особенности в оформлении перевозочных документов на вагоны, загруженные взрывчатыми материалами (ВМ). Выделение на станциях путей для установки вагонов с ВМ; особенности производства маневров, нахождения на путях накопления. Порядок подачи вагонов с грузами ВМ под погрузку. Подача (уборка) вагонов с ВМ на подъездные пути. Формирование поездов с грузами ВМ; поезда, в состав которых запрещено ставить вагоны с ВМ. Сопровождение вагонов с ВМ военизированной охраной. Следование поездов с ВМ. Действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях с опасными грузами.	2	

1	2	3	4
Тема 5.22 Составление ТРА станции	Содержание учебного материала Назначение ТРА станции. Формы технико-распорядительных актов станции. Составление, утверждение ТРА . Содержание ТРА.	2	
	Практическое занятие № 12 Составление ТРА промежуточной станции	12	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка отчета по практическому занятию	2	
Раздел 6. Обеспечение безопасности движения на железнодорожном транспорте		12	2
Тема 6.1Классификация нарушений безопасности движения. Порядок служебного расследования.	Содержание учебного материала Требования приказа 1/Ц. Крушение, аварии, особый случай брака в работе, брак в работе, их классификация.	2	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы	2	
Тема 6.2Порядок служебного расследования и оформления результатов разбора. Основное содержание приказа 1Ц.	Содержание учебного материала Порядок служебного расследования крушений и аварий оформления и разбора результатов расследования. Порядок служебного расследования, оформления результатов и разбора случаев брака в поездной и маневровой работе. Содержание приказа 1Ц	2	
Тема 6.3Основные направления системы профилактических мер предупреждения аварийности	Содержание учебного материала Порядок профессионального отбора кандидатов на должности, связанные с движением поездов; периодического медицинского обследования работников, связанных с движением поездов; организации технического обучения кадров и повышение их квалификации отработка практических навыков действий в нестандартных ситуациях. Анализ состояния безопасности движения, выявление “узких” мест, разработка и осуществление мер по их устранению.	2	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы	2	

1	2	3	
Тема 6.4 Порядок действий при нарушении графика движения и пропуска поездов.	Содержание учебного материала Оформление задержек поездов у сигналов. Действия ДНЦ и ДСП при задержке пассажирского поезда у сигнала. Приказы ДНЦ на нагон. Действия машиниста поезда и причастных лиц при нарушении графика движения поездов. Порядок пропуска пассажирских поездов по неспециализированным путям.	2	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы	2	
Тема 6.5 Порядок действий при потере управления тормозами на уклоне, при уходе поезда на перегон, при вынужденной остановке поезда и ухода в сторону станции.	Содержание учебного материала Порядок действия локомотивной бригады при потере управления тормозами на уклоне. Порядок действия локомотивной бригады при уходе поезда на перегон. Порядок действия локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда и ухода в сторону станции. Меры по задержки поезда, потерявшего управление автотормозами. Действия ДСП и ДНЦ.	2	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы	2	
Тема 6.6 Порядок действий при повреждении контактной сети, при «толчке» в пути.	Содержание учебного материала Организация выезда бригады к/сети на место повреждения. Меры безопасного пропуска поездов при неисправности контактной сети. Виды «толчка» в пути. Порядок следования по опасному участку, поездов, вслед идущих. Скорости проследования. Порядок осмотра опасного участка.	2	
	Самостоятельная работа Чтение текста. Подготовка ответов на контрольные вопросы	2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

«Техническая эксплуатация и безопасность движения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- методические материалы.

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература:

1. Приказ Начальника Московской железной дороги № МОСК – 1 от 09.01.2017 г. О мерах по обеспечению безопасности движения на Московской железной дороге. <https://yadi.sk/d/1YFZVYq63Erk6y>.

2. Свод Правил Инфраструктуры железнодорожного транспорта СП153.13130, 2013 <http://docs.cntd.ru/document/1200097503>

3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Министерства транспорта РФ от 30.03.2015 г. Москва
http://tehnod.ru/d/276745/d/pte_286_0.htm

4. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации, 2015
http://instructionsrzd.ucoz.ru/load/dlja_scbistov

6. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации
p://instructionsrzd.ucoz.ru/load/dlja_scbistov

Дополнительная литература:

1. Леоненко Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учеб. пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2017 <https://e.lanbook.com/book/99638>

Средства массовой информации:

- Транспорт России: еженедельная газета: <http://www.transportrussia.ru>
- Железнодорожный транспорт: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>
- Гудок: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
- Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru
- Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru

Компьютерные программы:

1. “АОС”, “АРМ ДНЦ”, Санкт-Петербург, 2017г.;
2. Ограждение производства путевых работ на перегонах и станциях”

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, экзамена, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения: определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железных дорог, подвижного состава требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог, обеспечивая полную безопасность движения поездов и безопасность пассажиров, эффективное использование технических средств, сохранность перевозимых грузов.</p>	<p>текущий контроль в форме устного опроса, тестирование с помощью компьютерной программы “АОС” по темам, защиты практических занятий, подготовки сообщений, рефератов, ответов на контрольные вопросы</p>
<p>знания: общие обязанности работников железнодорожного транспорта; основные сооружения и устройства железных дорог, подвижной состав, требования и нормы его содержания, организацию движения поездов и принцип сигнализации; порядок обеспечения безопасности движения; Правила технической эксплуатации железных дорог РФ и инструкции, регламентирующие безопасность движения: Инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ, Инструкцию по сигнализации на железных дорогах РФ, Инструкцию по обеспечению безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, Инструкцию по обеспечению безопасности движения при производстве путевых работ, регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях; порядок мер по ликвидации последствий браков, аварий, крушений и стихийных бедствий.</p>	<p>текущий контроль в форме устного опроса, тестирование с помощью компьютерной программы “АОС” по темам, защиты практических занятий, подготовки сообщений, рефератов, ответов на контрольные вопросы</p>