

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

Кафедра «*Электрическая тяга*»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.17 «ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ»

для специальности

23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Специализаций

«Пассажирские вагоны»,

«Грузовые вагоны»,

«Высокоскоростной наземный транспорт»,

«Электрический транспорт железных дорог»,

«Технология производства и ремонта подвижного состава»,

«Локомотивы»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры
«Электрическая тяга»

Протокол № 12 от «12» апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой
«Электрическая тяга»

«12» апреля 2021 г.


_____ А.М. Евстафьев

СОГЛАСОВАНО


Руководитель ОПОП
«12» апреля 2021 г.


_____ А.М. Евстафьев

Руководитель ОПОП
«12» апреля 2021 г.


_____ Ю.П. Бороненко

Руководитель ОПОП
«12» апреля 2021 г.


_____ Д.Н. Курилкин

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «*Правила технической эксплуатации*» (Б1.О.17) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «27» марта 2018г., приказ Минобрнауки России № 215, с учетом профессионального стандарта 17.055 «Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 февраля 2018 года №60Н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 марта 2018 года, регистрационный №50227) и профессионального стандарта 17.038 «Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 декабря 2016 года №829Н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 января 2017 года, регистрационный №45276).

Целью изучения дисциплины является освоение студентами системы организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта, железнодорожного подвижного состава, а также действий работников железнодорожного транспорта при технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации общего и необщего пользования.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- Изучить правила технической эксплуатации сооружений и устройств путевого хозяйства;
- Изучить правила технической эксплуатации технологической электросвязи;
- Изучить правила технической эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта;
- Изучить правила технической эксплуатации сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта;
- Изучить правила технической эксплуатации железнодорожного подвижного состава;
- Изучить правила организации движения поездов на железнодорожном транспорте;
- Изучить единую систему видимых и звуковых сигналов для передачи приказов и указаний, относящихся к движению поездов и маневровой работе, а также типы сигнальных приборов, при помощи которых эти сигналы подаются на железнодорожном транспорте;
- Изучить правила движения поездов и маневровой работы;
- Изучить правила эксплуатации объектов инфраструктуры, железнодорожного подвижного состава и организация движения на участках обращения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов со скоростью от 140 до 250 км/ч включительно.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	
ОПК-3.1.2	Обучающийся <i>знает</i> : - нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности
ОПК-3.2.1	Обучающийся <i>умеет</i> : - принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
ОПК-3.3.1	Обучающийся <i>владеет</i> : - теоретическими основами и опытом производства и эксплуатации транспортных объектов, в объеме, достаточным для принятия решений в области профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	
ОПК-5.1.1	Обучающийся <i>знает</i> : - принципы разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей
ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	
ОПК-6.1.3	Обучающийся <i>знает</i> : - требования основных нормативных документов в области безопасности движения поездов в сфере своей профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		6
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:				
– лекции (Л)	28	28		
– практические занятия (ПЗ)	14	14		
– лабораторные работы (ЛР)	-	-		
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	26	26		
Контроль	36	36		
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3	3		
Общая трудоемкость: час / з.е.	72/2	72/2		

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс		
		3
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:				
– лекции (Л)	8	8		
– практические занятия (ПЗ)	4	4		
– лабораторные работы (ЛР)	-	-		
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	56	56		
Контроль	4	4		
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3	3		
Общая трудоемкость: час / з.е.	72/2	72/2		

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э), зачет (З), зачет с оценкой (З), курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)*

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Раздел 1. Общие положения	Лекция 1. Термины и определения. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 1. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
2	Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	Лекция 2. Основные сведения о конструкции пути и путевом хозяйстве	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 2. Основные неисправности пути и нормы его содержания	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 2. Основные неисправности пути и нормы его содержания	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
3	Раздел 3. Техническая эксплуатация технологической электросвязи и сигнализации, централизации блокировки	Лекция 3. Основные сведения о конструкции и нормах проектирования и содержания устройств сигнализации, централизации, блокировки	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 3. Виды средств сигнализации и связи применяемых на железнодорожном транспорте, принцип работы, конструктивное исполнение	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 3. Основные сведения о конструкции и нормах проектирования и содержания устройств электросвязи	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
4	Раздел 4. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения	Лекция 4. Основные сведения о конструкции, нормах содержания и проектирования устройств электроснабжения железных дорог	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.

	железнодорожного транспорта	Практическое занятие 4. Основные сведения о системе тягового электроснабжения, схемах питания, секционирования и защитах контактной сети	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 4. Общие сведения о системах питания устройств СЦБ и продольного электроснабжения	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
5	Раздел 5. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	Лекция 5. Общие сведения по проектированию, организации содержания и эксплуатации подвижного состава	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 5. Колёсные пары подвижного состава. Требования к конструкции, основные неисправности, нормативы содержания колёсных пар.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 5. Автосцепные устройства подвижного состава. Требования к конструкции, основные неисправности, нормативы содержания.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
6	Раздел 6. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Сигналы и светофоры	Лекция 6. Сигналы и светофоры на железнодорожном транспорте. Классификация. Порядок расстановки светофоров. Сигнальные показания входных, выходных и маршрутных светофоров	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 6. Сигнальные показания проходных, заградительных и светофоров прикрытия. Обозначение недействующих светофоров. Показания локомотивного светофора.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 6. Условно-разрешающий сигнал, пригласительный сигнал, показания повторительных и предупредительных светофоров. Особенности сигнализации на путях необщего пользования	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
7	Раздел 7. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте	Лекция 7. Порядок ограждения опасных мест и мест внезапно возникших препятствий для движения на железнодорожном транспорте. Расстояния «А» и «Б» для разных категорий поездов. Сигнальные знаки и указатели, используемые для ограждения	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 7. Порядок ограждения опасных мест и мест производства работ на перегоне	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.

		Самостоятельная работа. 7. Порядок ограждения опасных мест и мест производства работ на станциях, на путях необщего пользования	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
8	Раздел 8. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Ручные сигналы и сигнальные указатели на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения поездов и маневровой работе. Звуковые сигналы. Правила применения семафоров	Лекция 8. Ручные сигналы и сигнальные указатели на железнодорожном транспорте.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 8. Сигналы, применяемые для обозначения поездов и маневровой работе.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 8. Звуковые сигналы. Правила применения семафоров.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
9	Раздел 9. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок движения поездов при автоматической блокировке	Лекция 9. Общие положения. Приём и отправление поездов. Порядок действий при неисправностях автоблокировки.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 9. Движение поездов при автоматической локомотивной сигнализации, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 9. Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
10	Раздел 10. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок движения поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой, на участках, оборудованных электрожелезной системой	Лекция 10. Общие положения. Приём и отправление поездов. Порядок действий при неисправности полуавтоматической блокировки.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 10. Порядок организации движения поездов при электрожелезной системе	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 10. Технические средства организации движения поездов при полуавтоматической блокировке и электрожелезной системе	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.

11	<p>Раздел 11. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.</p> <p>Порядок движения поездов при телефонных средствах связи, при перерыве всех средств сигнализации и связи.</p>	<p>Лекция 11. Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
		<p>Практическое занятие 11. Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
		<p>Самостоятельная работа. 11. Организация движения поездов с разграничением времени</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
12	<p>Раздел 12. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.</p> <p>Порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов.</p> <p>Порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава при производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях</p>	<p>Лекция 12. Порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
		<p>Практическое занятие 12. Порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
		<p>Самостоятельная работа 12. Порядок выдачи предупреждений на поезда</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
13	<p>Раздел 13. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.</p> <p>Порядок организации приёма и отправления поездов. Организация маневровой работы на станции</p>	<p>Лекция 13. Порядок приёма поездов на станцию, порядок отправления поездов. Приём поездов при запрещающем показании входного светофора.</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
		<p>Практическое занятие 13. Организация маневровой работы на станции. Закрепление вагонов. Скорости при манёврах. Порядок организации маневровой работы и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами, нормы прикрытия. Нормы и основные правила закрепления железнодорожного подвижного состава</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>

		Самостоятельная работа 13. Манёвры на сортировочных горках и вытяжных путях. Манёвры на главных и приёмоотправочных путях	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
14	Раздел 14. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	Лекция 14. Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста при отправлении поезда со станции, в пути следования, при маневровой работе	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 14. Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста по поездной радиосвязи	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа 14. Регламент переговоров машиниста и ДСП (ДНЦ)	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Раздел 1. Общие положения	Лекция 1. Термины и определения. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 1. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
2	Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	Лекция 2. Основные сведения о конструкции пути и путевом хозяйстве	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 2. Основные неисправности пути и нормы его содержания	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 2. Основные неисправности пути и нормы его содержания	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
3	Раздел 3. Техническая эксплуатация технологической электросвязи и сигнализации, централизации блокировки	Лекция 3. Основные сведения о конструкции и нормах проектирования и содержания устройств сигнализации, централизации, блокировки	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 3. Виды средств сигнализации и связи применяемых на железнодорожном транспорте, принцип работы, конструктивное исполнение	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 3. Основные сведения о конструкции и нормах проектирования и содержания устройств электросвязи	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
4	Раздел 4. Техническая эксплуатация сооружений и устройств	Лекция 4. Основные сведения о конструкции, нормах содержания и проектирования устройств электроснабжения железных дорог	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1,

	технологического электроснабжения железнодорожного транспорта		ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 4. Основные сведения о системе тягового электроснабжения, схемах питания, секционирования и защитах контактной сети	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 4. Общие сведения о системах питания устройств СЦБ и продольного электроснабжения	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
5	Раздел 5. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	Лекция 5. Общие сведения по проектированию, организации содержания и эксплуатации подвижного состава	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 5. Колёсные пары подвижного состава. Требования к конструкции, основные неисправности, нормативы содержания колёсных пар.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 5. Автосцепные устройства подвижного состава. Требования к конструкции, основные неисправности, нормативы содержания.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
6	Раздел 6. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Сигналы и светофоры	Лекция 6. Сигналы и светофоры на железнодорожном транспорте. Классификация. Порядок расстановки светофоров. Сигнальные показания входных, выходных и маршрутных светофоров	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 6. Сигнальные показания проходных, заградительных и светофоров прикрытия. Обозначение недействующих светофоров. Показания локомотивного светофора.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 6. Условно-разрешающий сигнал, пригласительный сигнал, показания повторительных и предупредительных светофоров. Особенности сигнализации на путях необщего пользования	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
7	Раздел 7. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте	Лекция 7. Порядок ограждения опасных мест и мест внезапно возникших препятствий для движения на железнодорожном транспорте. Расстояния «А» и «Б» для разных категорий поездов. Сигнальные знаки и указатели, используемые для ограждения	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 7. Порядок ограждения опасных мест и мест производства работ на перегоне	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1,

			ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 7. Порядок ограждения опасных мест и мест производства работ на станциях, на путях необщего пользования	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
8	Раздел 8. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Ручные сигналы и сигнальные указатели на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения поездов и маневровой работе. Звуковые сигналы. Правила применения семафоров	Лекция 8. Ручные сигналы и сигнальные указатели на железнодорожном транспорте.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 8. Сигналы, применяемые для обозначения поездов и маневровой работе.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 8. Звуковые сигналы. Правила применения семафоров.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
9	Раздел 9. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок движения поездов при автоматической блокировке	Лекция 9. Общие положения. Приём и отправление поездов. Порядок действий при неисправностях автоблокировки.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 9. Движение поездов при автоматической локомотивной сигнализации, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 9. Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
10	Раздел 10. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок движения поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой, на участках, оборудованных электрожелезнодорожной системой	Лекция 10. Общие положения. Приём и отправление поездов. Порядок действий при неисправности полуавтоматической блокировки.	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 10. Порядок организации движения поездов при электрожелезнодорожной системе	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа. 10. Технические средства организации движения поездов при полуавтоматической блокировке и электрожелезнодорожной системе	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.

11	<p>Раздел 11. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.</p> <p>Порядок движения поездов при телефонных средствах связи, при перерыве всех средств сигнализации и связи.</p>	<p>Лекция 11. Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
		<p>Практическое занятие 11. Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
		<p>Самостоятельная работа. 11. Организация движения поездов с разграничением времени</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
12	<p>Раздел 12. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.</p> <p>Порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов.</p> <p>Порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях</p>	<p>Лекция 12. Порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
		<p>Практическое занятие 12. Порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
		<p>Самостоятельная работа 12. Порядок выдачи предупреждений на поезда</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
13	<p>Раздел 13. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.</p> <p>Порядок организации приёма и отправления поездов. Организация маневровой работы на станции</p>	<p>Лекция 13. Порядок приёма поездов на станцию, порядок отправления поездов. Приём поездов при запрещающем показании входного светофора.</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>
		<p>Практическое занятие 13. Организация маневровой работы на станции. Закрепление вагонов. Скорости при манёврах. Порядок организации маневровой работы и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами, нормы прикрытия. Нормы и основные правила закрепления железнодорожного подвижного состава</p>	<p>ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.</p>

		Самостоятельная работа 13. Манёвры на сортировочных горках и вытяжных путях. Манёвры на главных и приёмоотправочных путях	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
14	Раздел 14. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	Лекция 14. Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста при отправлении поезда со станции, в пути следования, при маневровой работе	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Практическое занятие 14. Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста по поездной радиосвязи	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.
		Самостоятельная работа 14. Регламент переговоров машиниста и ДСП (ДНЦ)	ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1, ОПК-5.1.1, ОПК-6.1.3.

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Раздел 1. Общие положения	2	1	-	2	5
2	Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	2	1	-	2	5
3	Раздел 3. Техническая эксплуатация технологической электросвязи и сигнализации, централизации блокировки	2	1	-	2	5
4	Раздел 4. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта	2	1	-	2	5
5	Раздел 5. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	2	1	-	1	7
6	Раздел 6. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Сигналы и светофоры	2	1	-	1	5
7	Раздел 7. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте.	2	1	-	2	5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
	Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте					
8	Раздел 8. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Ручные сигналы и сигнальные указатели на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения поездов и маневровой работе. Звуковые сигналы. Правила применения	2	1	-	2	5
9	Раздел 9. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок движения поездов при автоматической блокировке	2	1	-	2	5
10	Раздел 10. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок движения поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой, на участках, оборудованных электрожелезнодорожной системой	2	1	-	2	5
11	Раздел 11. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок движения поездов при телефонных средствах связи, при перерыве всех средств сигнализации и связи.	2	1	-	2	5
12	Раздел 12. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок организации движения восстановительных, пожарных	2	1	-	2	5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
	поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов. Порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях					
13	Раздел 13. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок организации приёма и отправления поездов. Организация маневровой работы на станции	2	1	-	2	5
14	Раздел 14. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	2	1	-	2	5
	Итого	28	14	-	26	68
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						72

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Раздел 1. Общие положения	0,5	-	-	-	0,5
2	Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	0,5	-	-	6	6,5
3	Раздел 3. Техническая эксплуатация технологической	0,5	0,5	-	6	7

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
	электросвязи и сигнализации, централизации блокировки					
4	Раздел 4. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта	0,5	0,5	-	8	9
5	Раздел 5. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	1	0,5	-	8	9,5
6	Раздел 6. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Сигналы и светофоры	0,5	0,5	-	7	8
7	Раздел 7. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте	0,5	0,5	-	7	8
8	Раздел 8. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Ручные сигналы и сигнальные указатели на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения поездов и маневровой работе. Звуковые сигналы. Правила применения	0,5	-	-	6	6,5
9	Раздел 9. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок движения поездов при автоматической блокировке	1	0,5	-	7	8,5
10	Раздел 10. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок движения поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой, на участках, оборудованных электрожелезной системой	0,5		-	2	6,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
11	Раздел 11. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок движения поездов при телефонных средствах связи, при перерыве всех средств сигнализации и связи.	0,5	-	-	6	6,5
12	Раздел 12. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов. Порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях	0,5	0,5	-	6	7
13	Раздел 13. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок организации приёма и отправления поездов. Организация маневровой работы на станции	0,5	0,5	-	7	8
14	Раздел 14. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Регламент	0,5		-	7	7,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
	переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации					
	Итого	8	4	-	56	68
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						72

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/ магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

– Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбуке»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/>— Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.

– Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.

– Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

– Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286.

- Инструкция по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колёсных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» 22 декабря 2016 г. № 2631р.

- Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог. Утверждена Советом по железнодорожному транспорту Государств-участников Содружества (протокол от 20-21 октября 2010 г., п. 34.6).

- Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава. Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от «6-7» мая 2014 года №60).

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

Разработчик рабочей программы,
доцент
12 апреля 2021 г.



И.А. Ролле