

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.03 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

для специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)

Базовая подготовка  
среднего профессионального образования

Красноярск 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины ОП.03 Общий курс железных дорог разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. N 139

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой методической  
комиссии «ЭЛС, АТМ, М»

Протокол № 10 от «08» июня 2023 г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ О.В. Снеткова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

\_\_\_\_\_ Е.В. Смиян  
«08» июня 2023 г.

Разработчик: Ярыгина И.Г.. - преподаватель КТЖТ КриЖТ ИргУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
5 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

## 1.1. Область применения

Рабочая программа дисциплины ОП.03. Общий курс железных дорог разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

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

Дисциплина ОП.03. Общий курс железных дорог входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины ОП.03. Общий курс железных дорог, обучающийся должен уметь:

– классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;

– классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

Знать:

– организационная структура, основные сооружения и устройства и система взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.

Изучение данной дисциплины предполагает освоение следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенции
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
ПК 2.6.	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;

## Планируемые личностные результаты

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 7

## 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 76 часов в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 74 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
В том числе:	
Практические занятия	10
Консультация	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме: экзамен	6

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Формируемые компетенции, результат
1		2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>				
<b>Тема 1.1. Единая транспортная система Российской Федерации</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1.	Единая транспортная система (ЕТС). Краткая технико-экономическая характеристика элементов единой транспортной системы Российской Федерации: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и городского электротранспорта.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	2.	Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы, роль железных дорог в ЕТС	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
<b>Тема 1.2. История возникновения и развития железнодорожного транспорта</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	3.	Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	4.	Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	5.	Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
<b>Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	6.	Понятие о комплексе сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	7.	Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения. Габариты на железных дорогах.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
<b>Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог</b>				
<b>Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Формируемые компетенции, результат
	8.	Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле. Общие принципы и стадии проектирования железных дорог. Экономические и технические изыскания.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	9.	Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Виды и назначение искусственных сооружений.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	10.	Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. Стрелочные переводы, съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы. Задачи путевого хозяйства.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
		<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	11.	Изучение конструкции устройства стрелочного перевода	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
<b>Тема 2.2. Устройства электроснабжения</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	12.	Системы электроснабжения электрифицированных железных дорог.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	13.	Устройство контактной сети. Системы тока и напряжения в контактной сети. Комплекс устройств.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	14.	Тяговая сеть. Содержание устройств электроснабжения. Тяговые подстанции, их расположение, устройство, назначение. Преимущества железнодорожных линий, электрифицированных на переменном и постоянном токе.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
		<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	15.	Исследование конструкции устройства контактной сети	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
<b>Тема 2.3. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	16.	Назначение, виды устройств автоматики и телемеханики и требования к ним. Классификация устройств автоматики и телемеханики. Автоматическая переездная сигнализация и автошлагбаумы. Устройства автоматики и телемеханики на станции. Горочная автоматическая централизация, диспетчерская централизация, централизация стрелок и сигналов.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Формируемые компетенции, результат
	17.	Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация, переездная сигнализация. Принципы действия станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики в обеспечении безопасности движения поездов.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	18.	Светофорная сигнализация, назначение сигналов и их классификация. Светофоры, их классификация и назначение. Основные сигнальные цвета и их значение. Виды связи и их назначение. Причины и следствия отказов в устройствах автоматики и телемеханики. Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. Линии сигнализации, централизации, блокировки и связи.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
		<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	19.	Ознакомление с техническими средствами, устройствами и сооружениями автоматики и телемеханики.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
<b>Тема 2.4. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	20.	Классификация и обозначение тягового подвижного состава.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	21.	Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Особенности автономного подвижного состава.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	22.	Классификация и основные типы вагонов. Техничко-экономические показатели вагонов. Основные элементы вагонов. Управление тормозами вагона.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
		<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	23.	Исследование конструкции подвижного состава.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
<b>Тема 2.5. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	24.	Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
<b>Тема 2.6. Раздельные</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	



Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Формируемые компетенции, результат
пункты и железнодорожные узлы	25.	Назначение и классификация отдельных пунктов. Назначение и классификация станций, разъездных, обгонных пунктов и путевых постов, проходных светофоров автоблокировки, границы блок-участка.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	26.	Разграничение движения поездов отдельными пунктами. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа отдельных пунктов. Участковые, сортировочные, пассажирские, грузовые станции. Железнодорожные узлы.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
		<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	27.	Анализ схем железнодорожных станций различных типов.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	28.	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
<b>Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>				
Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	29.	Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистике. Основы организации пассажирских перевозок.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
	30.	План и порядок формирования поездов. График движения поездов и пропускная способность железных дорог. Порядок разработки графика и его показатели. Классификация графиков.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	31.	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	32.	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.6, ЛР 7

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Формируемые компетенции, результат
перевозочного процесса		транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения.		
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>64</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально – техническое обеспечение**

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Общего курса железных дорог.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты и модели сооружений; устройств инфраструктуры и подвижного состава железных дорог;
- наглядные пособия, учебная литература.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Общий курс транспорта [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Кащева, Е. Н. Тимухина. - Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. - 240 с. on-line

Дополнительные источники:

1. Общий курс железных дорог: [Электронный ресурс] учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин. - Москва : Юрайт, 2022. - 231 с. on-line

2. Общий курс железных дорог : учебное пособие для ссузов / И. И. Медведева ; рецензенты : А. П. Агафонов,, А. В. Сосков, 2019. - 206 с. on-line

3. Общий курс транспорта : учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта / Т. Н. Каликина, С. В. Копейкина, Т. А. Одуденко [и др.] ; рецензенты : Д. Л. Щукин, В. Н. Зубков, 2018. - 216 с. on-line

4. Общий курс железных дорог : учеб. пособие для ссузов / И. И. Медведева, 2019. - 206 с.

5. Общий курс транспорта : учебное пособие для вузов ж.-д. трансп. / Т. Н. Каликина, С. В. Копейкина, Т. А. Одуденко [и др.], 2018. - 216 с.

Интернет-ресурсы:

1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru)
2. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: [www.rostransport.com](http://www.rostransport.com)
3. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)
4. Сайт СЦБист. Форма доступа: <http://scbist.com/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (очная форма обучения).

Результаты освоения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения:</b> классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте	наблюдение и оценка на практических занятиях, различные виды устного опроса, тестовый контроль
классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта	наблюдение и оценка на практических занятиях, различные виды устного опроса, тестовый контроль
<b>знания:</b> организационной структуры, основных сооружений и устройств, и систем взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта	различные виды устного опроса, оценка индивидуальных заданий, тестовый контроль

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (с применением активных и интерактивных методов)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	- обучающийся определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<p>поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивает практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформляет результаты поиска</li> </ul>	
<p>ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся понимает и характеризует организационную структуру, основные сооружения и устройства и системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта</li> <li>- обучающийся выполняет требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы, тестирование;</li> <li>- защита отчетов по практическим занятиям;</li> </ul>

**5 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ**

№	Дата внесения изменений	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения