

Приложение V.12
к ООП по специальности 27.02.03
Автоматика и телемеханика на
транспорте (железнодорожном
транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 03 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

2022 г.

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией № 11

протокол № 10 от « 20 » 06 20 22 г

Председатель ЦК [подпись] А.А. Сырый

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

[подпись] Н.Ю. Шитикова

« 20 » 06 20 22 г.



Рабочая программа учебной дисциплины «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. № 139

Разработчик:

Орищенко А.Н., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты

Цуканова Т.В. – преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Новицкий В.Н. – начальник Тихорецкой дистанции СЦБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Общий курс железных дорог» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Учебная дисциплина «Общий курс железных дорог» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 2.6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися усваиваются умения и знания:

| Код ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 | – классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; – классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта. | – организационная структура, основные сооружения и устройства и система взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 82 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 54 |
| практические занятия | 10 |
| Консультации | 2 |
| Промежуточная аттестация (в форме экзамена) | 16 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте | | 14 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| Тема 1.1. Единая транспортная система Российской Федерации | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Единая транспортная система (ЕТС). Краткая технико-экономическая характеристика элементов единой транспортной системы Российской Федерации: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и городского электротранспорта. Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы, роль железных дорог в ЕТС | | |
| Тема 1.2. История возникновения и развития железнодорожного транспорта | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах | | |
| Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Понятие о комплексе сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения | | |
| Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог | | 40 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Трасса, план и профиль пути. Земляное полотно и искусственные сооружения. Верхнее строение пути. Путевое хозяйство. | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 1 Исследование конструкции и устройства стрелочного перевода. | | |
| Тема 2.2. Устройства электроснабжения | Содержание учебного материала | 6 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| | Системы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Устройство контактной сети. Системы тока и напряжения v_m контактной сети. Комплекс устройств. Тяговая сеть. Содержание устройств электроснабжения | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 2 Исследование конструкции и устройства контактной сети. | | |
| Тема 2.3. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи | Содержание учебного материала | 8 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| | 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. Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация, переездная сигнализация. Принципы действия станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики в обеспечении безопасности движения поездов. 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. | | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 3. Ознакомление с техническими средствами автоматики и телемеханики железных дорог. | | |
| Тема 2.4. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе | Содержание учебного материала | 8 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| | Классификация локомотивов. Устройство электровозов. Устройство тепловозов. Классификация вагонов. Тормозное оборудование и автосцепное устройство подвижного состава. Восстановительные и пожарные поезда. | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 4 Исследование конструкции подвижного состава. | | |
| Тема 2.5. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава¹⁴ | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| | 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. | | |
| Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы | Содержание учебного материала | 6 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| | Назначение и классификация раздельных пунктов. Назначение и классификация железнодорожных станций, разъездных, обгонных пунктов и путевых постов, проходных светофоров автоблокировки, границы блок-участка. Разграничение движения поездов раздельными пунктами. Станционные железнодорожные пути и их назначение. Продольный профиль и план железнодорожных путей на железнодорожных станциях. Маневровая работа на железнодорожных станциях. Технологический процесс работы железнодорожной станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 5 Анализ схем железнодорожных станций различных типов. | | |
| Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| | Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство. | | |
| Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов | | 10 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы | Содержание учебного материала | 4 | 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| | Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистике. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог. | | |
| Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| | Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ | | |
| Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса | Содержание учебного материала | 4 | ЛР 7, ЛР 26, ЛР 28-31, ЛР 35, ОК 01, ОК 02, ПК 2.6 |
| | Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения. | | |
| Консультации | | 2 | |
| Промежуточная аттестация (в форме экзамена) | | 16 | |
| Всего: | | 82 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общего курса железных дорог», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Ефименко Ю.И. Железные дороги. Общий курс: учебник: учебник / Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалев, С.И. Логинов. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2013. — 504 с.
2. Ефименко Ю.И. Общий курс железных дорог: Учебное пособие для студ. учреждений СПО: / Ю.И. Ефименко, М.М. Уздин, В.И. Ковалев. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 256 с.
3. Соколов В.Н. Общий курс железных дорог: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта/В.Н. Соколов, В.Ф. Жуковский, С.В. Котенкова, А.С. Наумов. – М.: УМЦ МПС России, 2002. – 296 с.
4. Орищенко А.Н. ОП 03 Общий курс железных дорог [Текст]: Методическое пособие по проведению практических занятий / А.Н. Орищенко. – Т.: ФГБОУ «Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта», 2020.

3.2.2 Электронные издания

1. Ефименко Ю.И. Железные дороги. Общий курс: учебник: учебник / Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалев, С.И. Логинов. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2013. — 504 с. .— Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
2. Симакова О.В. Железные дороги. Общий курс [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Симакова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67628.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| – организационная структура, основные сооружения и устройства и система взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта | - обучающийся понимает и характеризует организационную структуру, основные сооружения и устройства и системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта | - различные виды устного опроса, тестовый контроль, экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| – классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; –классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта. | - обучающийся правильно классифицирует организационную структуру управления на железнодорожном транспорте, технические средства и устройства железнодорожного транспорта | оценка результатов выполнения практических занятий |