

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Захаров Владимир Юрьевич
Должность: Директор института УФИПС - филиала СамГУПС
Дата подписания: 25.07.2023 14:25:05
Уникальный программный ключ:
9a6fb3babcfcb2a2cb37f23b74c07e61f4961c9a3222506cb63dd53ae2ce5327

Приложение 8.1.29 ППССЗ по
специальности 23.02.04 Техническая
эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06. СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ
для специальности

**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)**

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

год начала подготовки- 2023

2023

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ | 13 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Структура транспортной системы» является частью основной профессиональной образовательной программы- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Структура транспортной системы» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Структура транспортной системы» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины- требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1- классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31- общие сведения о транспорте и системе управления им;

32- климатическое и сейсмическое районирование территории России;

33- организационную схему управления отраслью;

34- технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта;

- классификацию транспортных средств;

35- средства транспортной связи;

36- организацию движения транспортных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

Общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

Профессиональные:

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ;

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Очная форма обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **77** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **65** часов;

самостоятельная работа- 4 часа;

промежуточная аттестация – **8** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 77 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 65 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 6 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| <i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i> | 8 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых соответствует элемент программы |
|---|---|-------------|--|
| Введение | | 3 | |
| Введение | Содержание учебного материала Содержание дисциплины и её задачи. Связь с другими дисциплинами. | 2 | |
| Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте | | 12 | |
| Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта | Содержание учебного материала Транспортная система Российской Федерации. Роль железнодорожного транспорта в экономике и социальной сфере РФ. Структура управления на железнодорожном транспорте. | 2 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Тема 1.2. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта. | Содержание учебного материала Понятия о комплексе устройств и сооружений на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| | Практическое занятие №1 Определение габаритов приближения строений и габаритов подвижного состава. | 2 | |
| Раздел 2. Путь и путевое хозяйство. | | 12 | |
| Тема 2.1. План и профиль пути | Содержание учебного материала Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Категории железных дорог; земли и охранные зоны железнодорожного транспорта; элементы железнодорожного пути, их назначение; трасса, план и профиль пути. Путевые знаки, правила установки и их отсчёт | 2 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| Тема 2.2. Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения | Содержание учебного материала Земляное полотно, искусственные сооружения и их классификация. Назначение, составные элементы и типы верхнего строения пути. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| | Практическое занятие №2 Устройство верхнего строения пути. | 2 | |
| Раздел 3. Подвижной состав железных дорог | | 27 | |
| Тема 3.1. Локомотивы и локомотивное хозяйство. | Содержание учебного материала Классификация тягового подвижного состава. Основные сооружения и устройства, организация работы локомотивного хозяйства. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Тема 3.2. Вагоны и вагонное хозяйство | Содержание учебного материала Классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Основные сооружения и устройства, организация работы вагонного хозяйства. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| | Практическое занятие №3 Устройство подвижного состава. | 2 | |
| Тема 3.3. Специальный подвижной состав. Организация технического обслуживания | Содержание учебного материала Классификация, типы и назначение специального подвижного состава. Сроки контроля состояния и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Путьевой электрический и пневматический инструмент. Правила контроля за соблюдением технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Тема 3.4. Эксплуатация машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог | Содержание учебного материала Требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог. Правила ведения учётно-отчётной документации по техническому обслуживанию подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Раздел 4. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники | | 22 | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| Тема 4.1. Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики | Содержание учебного материала Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики. Автоматическая переездная сигнализация. Путьевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Диспетчерская сигнализация, централизация стрелок и сигналов. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Тема 4.2. Назначение и классификация сигналов и связь на железнодорожном транспорте | Содержание учебного материала Значение сигналов и их классификация. Светофоры, их классификация и устройство. Основные сигнальные цвета и их значение. Виды связи и их назначение. Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. Средства транспортной связи. | 7 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Тема 4.3. Информационно-вычислительная система железнодорожного транспорта | Содержание учебного материала Функции и задачи информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта. Задачи внедрения новых информационных технологий для управления подъёмно-транспортными, строительными, дорожными машинами и оборудованием. Подготовка документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Раздел 5. Раздельные пункты | | 6 | |
| Тема 5.1. Назначение и классификация раздельных пунктов | Содержание учебного материала Классификация раздельных пунктов: станции, разъезды, обгонные пункты и путьевые посты, проходные светофоры автоблокировки, границы блок-участка. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Раздел 6. Устройства электроснабжения железных дорог | | 6 | |
| Тема 6.1. Электроснабжение электрифицированных железных дорог | Содержание учебного материала Схемы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Система тока, величина напряжения в контактной сети. | 2 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Тема 6.2. Контактная сеть | Содержание учебного материала Основные элементы контактной сети, условия её работы. | 2 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Раздел 7. Организация движения поездов | | 15 | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| Тема 7.1. График движения поездов | Содержание учебного материала График движения, как основа организация движения поездов. Порядок организации движения транспортных средств. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| Тема 7.2. Формирование поездов. Управление и обеспечение безопасности движения поездов | Содержание учебного материала Формирование поездов в соответствии с Правилами технической эксплуатации железных дорог, графиком движения и планом формирования поездов. Виды поездов, поезда специального назначения. Принцип руководства движением поездов, на участке, станции (парке); работа диспетчерского аппарата, дежурных по станциям. Поездная и маневровая работа, применяемая на железнодорожном транспорте. | 6 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК.1.2 ЛР 10, 13, 25, 27 |
| | Промежуточная аттестация | 8 | |
| | Всего: | 77 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Структура транспортной системы», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты и модели сооружений, устройств железнодорожного пути и железнодорожного подвижного состава; контактной сети, устройств СЦБ;
- наглядные пособия;
- учебно-справочная литература, техническими средствами:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. [Мадонина, Л.А. ОП 07 Железные дороги : учебно методическое пособие / Л.А Мадонина . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 52 с.](#)
2. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ(с изменениями на 3 июля 2016 года) «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»
3. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2003 г. №18-ФЗ (далее - Устав) регулирует ... (Абзац дополнительно включен с 1 апреля 2015 годаФЗ от 31 декабря 2014 года N 503-ФЗ) «Устав железнодорожного транспорта»
4. Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ (с изменениями на 6 июля 2016 года) «О транспортной безопасности» (с изменениями от 23 июля 2008 г., 19 июля 2009 г.)
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. № 1734-р(с изменениями на 11 июня 2014 года) «Об утверждении Транспортной стратегии РФ на период до 2030 года».
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.06.2008 № 877-р (с изменениями на 11 июня 2014 года) «О стратегии развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года».
7. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 08 февраля 2011 года № 43 «Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры транспортных средств железнодорожного транспорта».
8. ГОСТ 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм.

Дополнительная литература

1. [Лаптев, Е.Г. ОП 07 Железные дороги : учебно методическое пособие / Е.Г. Лаптев . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 64 с.](#)
2. [Каликина, Т.Н. Общий курс транспорта : учеб. пособие / Т.Н. Каликина \[и др.\] . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 216 с. – ISBN 978-5-906938-44-2](#)
3. "Лопатин, М. В. ОП 07 Железные дороги Методическое пособие по проведению практических занятий специальность 23.02.06 (190623) Техническая эксплуатация

подвижного состава железных дорог [Текст]. - М.: ФГБОУ ""УМЦ по образованию на ЖДТ"", 2016.- 67 с."

Электронные образовательные ресурсы

1. Бельский Ю.П. Пожарные поезда: слайдфильм. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2011.
 2. Бельский Ю.П. Старинные поезда: слайдфильм. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2011.
- Средства массовой информации
3. Транспорт России: еженедельная газета. Форма доступа: www.transportrussia.ru.
 4. Железнодорожный транспорт: журнал. Форма доступа: www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm.
 5. Транспорт Российской Федерации: журнал для специалистов транспортного комплекса. Форма доступа: www.rostransport.com.
 6. Гудок: газета. Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm.
 7. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru
 8. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: rzd.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Показатели оценки результатов</i> | <i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i> |
|---|---|---|
| Умение: | | |
| У1-классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог ОК01- ОК 2 | -анализ принципов действия локомотивов; - определение по внешнему виду тип и назначение вагонов, анализ их характеристик; - различать типы тормозов; - определять назначение железнодорожно-строительных машин | Выполнение практических занятий, ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос. |
| Знания: | | |
| 31 общие сведения о транспорте и системе управления им ОК01- ОК2; ПК 1.1; ПК 1.2 | - знание структуры управления железнодорожным транспортом; - знание общих обязанностей работников железнодорожного транспорта | Выполнение практических занятий, ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос. |
| 32 климатическое и сейсмическое районирование территории России ОК 01- ОК 2 | - знание климатическое и сейсмическое районирование территории России; - знание трассы, плана и профиля железнодорожного пути; - назначение и элементы нижнего строения железнодорожного пути; - назначение и элементы верхнего строения железнодорожного пути; - устройство железнодорожного пути в прямых и кривых участках; - соединения и пересечения железнодорожных путей. | Выполнение практических занятий, ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос. |
| 33 организационную схему управления | - знание классификации и назначения отдельных пунктов; | Ответы на контрольные вопросы. Тестирование. |

| | | |
|---|---|---|
| <p>отраслю ОК01- ОК 2</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знание классификации железнодорожных станций; - знание специализации железнодорожных путей; - знание нумераций железнодорожных путей и стрелочных переводов; - знание схем железнодорожных станций; - знание содержания технико-распорядительного акта железнодорожных станций. | <p>Письменный опрос.</p> |
| <p>34 технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта ОК01- ОК 2</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знание назначения и видов устройств автоматики и телемеханики; - знание принципов действия автоматической блокировки, диспетчерской централизации; - знание классификации сигналов, светофоров; - знание видов связи; - знание функций и задач информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта. | <p>Ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос.</p> |
| <p>35 классификацию транспортных средств ОК01- ОК 2; ПК 1.1; ПК 1.2</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знание классификации тягового железнодорожного подвижного состава и основных сооружений и устройств, организацию работы локомотивного хозяйства; - знание классификации вагонов и основных элементов, основных сооружений и устройств, организацию работы вагонного хозяйства; - знание классификации, типов и назначения специального железнодорожного подвижного состава; сроков контроля состояния и ремонта подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; путевого электрического и пневматического инструмента; правил контроля за соблюдением технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. | <p>Ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос.</p> |
| <p>36 средства транспортной связи ОК01- ОК 2; ПК 1.1; ПК 1.2</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Знание назначения и видов устройств автоматики и телемеханики; - знание принципов действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; - знание классификации сигналов, светофоров; - знание видов связи; | <p>Ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | - знание функций и задач информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта. | |
| 37 организацию движения транспортных средств ОК01- ОК 1; ПК 1.1; ПК 1.2 | - знание назначения и классификации графиков движения поездов; - знание плана формирования поездов; - знание работы поездного диспетчера; - знание требований нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог; - правила ведения учетно- отчетной документации по техническому обслуживанию подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. | Ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос. |

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).

5.2 Активные и интерактивные:

- активные и интерактивные лекции;
- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).