Приложение

к ППССЗ по специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**23.02.08** **Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*(год начала подготовки: 2024)*

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| **1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| **2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **6** |
| **3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **14** |
| **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  **5.ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ** | **17**  **24** |
|  |  |

**1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 07 Общий курс железных дорог**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Общий курс железных дорог» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.06 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

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

- монтер пути;

- сигналист.

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:**

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

**1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь**:

**У1** классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

**знать:**

**З1** общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

**З2** путь и путевое хозяйство;

**З3** раздельные пункты;

**З4** сооружения и устройства сигнализации и связи;

**З5** устройства электроснабжения железных дорог;

**З6** подвижной состав железных дорог;

**З7** организацию движения поездов.

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

должен сформировать следующие **компетенции**:

- **общие**:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- **профессиональные**:

**ПК 1.1** Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава

**ПК 1.2** Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов

**ПК 1.3** Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР)

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

ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

**Очная форма обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем**  **в часах** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **78** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **64** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | **56** |
| практические занятия/ практическая подготовка | **8** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **2** |
| подготовка к контрольным работам, экзамену |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре 12** | |

2.2. **Тематический план и содержание учебной дисциплины Общий курс железных дорог**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты** |
| **Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте** | |  |  |
| **Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его**  **место в единой транс-**  **портной системе.** | **Содержание учебного материала** | **5** |  |
| Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте | 4 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Практическая работа №1** | 1 | 2, 3  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| Ознакомление с содержанием информационных Интернет-ресурсов (порталы, сайты) |
| Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентации по примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России» «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы», |
| **Тема 1.2. Основы**  **возникновения и развития железнодорожного транспорта** | **Содержание учебного материала** | **5** |  |
| 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 | 4 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Практическая работа №2** | 1 | 2, 3 |
|  | Обзор важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России |  | ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Тема 1.3. Организация**  **управления на железнодорожном транспорте** | **Содержание учебного материала** | **8** |  |
| Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте.  Габариты на железных дорогах.  Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения | 6 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Практическое занятие №3**  Изучение габаритов приближения строения и подвижного состава. | 1 | 2, 3  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 |
| **Практическая работа №4**  Ознакомление с ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле | 1 | 2, 3  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог.** | | | |
| **Тема 2.1. Элементы**  **железнодорожного**  **пути** | **Содержание учебного материала** | **8** |  |
| Общие сведения о железнодорожном пути.  Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства | 6 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Практическая работа №5**  Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, шпалы, балластный слой | 1 | 2, 3  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Практическая работа №6**  Изучение устройства стрелочного перевода. Изучение ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм | 1 | 2, 3  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Тема 2.2. Устройства**  **электроснабжения** | **Содержание учебного материала** | **5** |  |
| Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. | 4 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Практическая работа №7**  Схема электроснабжения железных дорог.  Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах.  Устройство контактной сети | 1 | 2, 3  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе** | **Содержание учебного материала** | **5** |  |
| Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка. | 4 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Практическая работа №8**  Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов. Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов». | 1 | 2, 3  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Тема 2.4. Техническая**  **эксплуатация и ремонт**  **железнодорожного**  **подвижного состава** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| 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. Новые методы и технологии, применяемые в технической эксплуатация и ремонте железнодорожного подвижного состава | 4 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
|  |  |  |
| **Тема 2.5. Системы и**  **устройства автоматики,**  **телемеханики и связи** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах.  Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте | 4 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах. Классификация сигналов на железных дорогах. Принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации. Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок. Сущность диспетчерской сигнализации и ее эффективность. Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения. Эффективность волоконно-оптической связи. |  | 2, 3  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Тема 2.6. Раздельные**  **пункты и железно-**  **дорожные узлы** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Назначение и классификация раздельных пунктов. 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 раздельных пунктов. «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные  станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции»,  «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы». | 4 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Тема 2.7. Основные**  **сведения о материально-**  **техническом обеспечении железных дорог** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство. | 2 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов** | | | |
| **Тема 3.1. Планирование**  **и организация перевозок и коммерческой**  **работы** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы.  Основы организации пассажирских перевозок.  График движения поездов и пропускная способность железных дорог | 4 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте.Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог.Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования.Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению |  | 2, 3  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ | 2 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №1**  Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:  Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта.Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте.Краткая характеристика АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП | 4 | 2, 3  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Тема 3.3. Перспективы**  **повышения качества**  **и эффективности перевозочного процесса** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения | 2 | 1  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №2**  Подготовка к ответам на контрольные вопросы:Виды и особенности габаритов в метрополитенах .Устройство пути и типы вагонов, применяемые в метрополитенах. Особенности системы электроснабжения, классификации устройств автоматики, телемеханики и связи метрополитенов. Принципы организации движения в метрополитена | 4 | 2, 3  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 |
| **Промежуточная аттестация: (в форме экзамена)** | | **12** |  |
| **Всего:** | | **78** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

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

3. – продуктивный **(**планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете **«Общего курса железных дорог» (№2317)**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- методические материалы по дисциплине

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Оснащенность учебного кабинета: стол преподавателя-1шт., стол ученический-16 шт., стул преподавателя-1шт., шкаф книжный - 2шт., стулья ученические-34 шт., учебная доска-1шт; компьютер – 1шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект стендов и плакатов.

Технические средства обучения: проектор переносной, экран переносной.

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения используется ЭИОС Moodle.**

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы используются электронные образовательные и информационные ресурсы.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной**

**литературы Интернет – ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

**3.2.1 Основные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Сазыкин, Г. В. | Общий курс железных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин | Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. — (Профессиональное образование).  Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/520365> | [Электронный ресурс] |
| 2 | Медведева И.И. | Общий курс железных дорог: учебное пособие | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа:  <http://umczdt.ru/books/40/232063/> | [Электронный ресурс] |
| 3 | Г. В. Сазыкин. — | Общий курс железных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования / | Москва : Издательство Юрайт, 2024.  https://urait.ru/book/obschiy-kurs-zheleznyh-dorog-544586 | [Электронный ресурс] |

**3.2.2 Дополнительные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Шабалин В. С. | ОП 06 Общий курс железных дорог: методическое пособие по проведению практических занятий | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 60 с. — Режим доступа:  <http://umczdt.ru/books/35/251329/> | [Электронный ресурс] |
| 2 | Крейнис З.Л. | Необыкновенные истории легендарных поездов. | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 396 с. — Режим доступа:  <https://umczdt.ru/books/973/251696/> | [Электронный ресурс] |
| 3 | Танкеев С.В | Занимательная энциклопедия необычного железнодорожного транспорта. Часть 1. Самые необычные железные дороги | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. — 404 с. — Режим доступа:  <https://umczdt.ru/books/973/261964/> | [Электронный ресурс] |

**3.2.3. Периодические издания:** журнал «Экономика железных дорог»

**3.2.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

-научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения, обучающимся индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(У,З, ОК/ПК, ЛР)** | **Показатели оценки результатов** | **Форма и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Уметь:** |  |  |
| **У1** классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 | - обучающийся правильно классифицирует подвижной состав железнодорожного транспорта;  - грамотно группирует виды подвижного состава, сооружения и устройства железнодорожного транспорта; | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **Знать:** |  |  |
| **З1** общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 | - обучающийся знает организационную структуру, основные сооружения, устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта;  - имеет представление о структуре транспортной системы России;  - имеет представление об основных направлениях грузопотоков и пассажиропотоков в РФ; | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З2** путь и путевое хозяйство  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 | - знает организационную структуру и функции служб пути и путевого хозяйства | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З3** раздельные пункты  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 | - владеет информацией об организации работы раздельных пунктов; | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З4** сооружения и устройства сигнализации и связи;  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 | - владеет информацией о сооружениях и устройстве сигнализации и связи; | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З5** устройства электроснабжения железных дорог;  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29ЛР27,ЛР29 | - имеет представление об устройствах электроснабжения железных дорог (исходных данных устройств электроснабжения железнодорожного транспорта) | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З6** подвижной состав железных дорог  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 | - устройство и виды подвижного состава; | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| **З7** организацию движения поездов  ОК01-ОК09,ПК 1.1,ПК1.2,ПК1.3,  ЛР10, ЛР13, ЛР27,ЛР29 | - имеет представление о структуре организации движения поездов. | текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |

**5.ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

5.1.Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной литературой.

5.2.Активные и интерактивные: викторины.

**5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

* 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).*

* 1. **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).*