

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сучкова Елена Евгеньевна
Должность: директор Орловского филиала ПГУПС
Дата подписания: 11.01.2022 16:26:06
Уникальный программный ключ:
ddc0916aес670с33d7830366f604fdb4f3827d2a

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Орловский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ Е.Е.Сучкова
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11. ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

для специальности

**11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного
оборудования(по видам транспорта)**

Квалификация – **Техник**
вид подготовки – базовая

Форма обучения - очная
Срок обучения 3 года 10 месяцев

Город - Орёл
2021год

РАССМОТРЕНО:

на заседании ЦК профессионального
учебного цикла специальности 23.02.01
Организация перевозок и управление
на транспорте (по видам)

Председатель _____ С.В.Верижникова
протокол № _____ от
« _____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.11Общий курс железных доро* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности *11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)* (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 808 от 28.07.2014.

Разработчик программы:

Шуваева Г. М. _____ преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Одинокоев А.С., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Руководитель предприятия Геннинг А.С., начальник Орловско-Курского регионального центра связи (РЦС-7).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)(базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина *Общий курс железных дорог* является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)(базовая подготовка).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1. Классифицировать подвижной состав,

У2. Классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог;

знать:

З1. Общие сведения о железнодорожном транспорте и систему управления им;

З2. Элементы железнодорожного пути;

З3. Раздельные пункты;

З4. Сооружения и устройства сигнализации и связи;

З5. Устройства электроснабжения железных дорог;

З6. Подвижной состав железных дорог;

З7. Принципы организации движения поездов;

В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес,

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность,

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности,

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями,

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий,

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации,

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательная часть – 00 часов;

вариативная часть – 60 часов

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на *расширение (углубление)* объема знаний по разделам программы.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	10
лабораторные занятия	00
курсовая работа (проект)	00
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
подготовка сообщений, рефератов презентаций;	10
подготовка к ответам на контрольные вопросы, практическим занятиям и контрольной работе.	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		13	
<p style="text-align: center;">Тема 1.1. Единая транспортная система Российской Федерации</p>	<p>Содержание учебного материала 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</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся 1.Проработка конспекта занятия 2.Подготовка докладов и презентаций с использованием информационных интернет- ресурсов основной учебной и дополнительной литературы по темам: -Структура единой транспортной системы России -Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы</p>	2	ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3
<p style="text-align: center;">Тема 1.2. История возникновения и развития железнодорожного транспорта</p>	<p>Содержание учебного материала Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути не общего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся 1.Проработка конспекта занятия 2.Подготовка презентаций, рефератов с использованием информационных интернет- ресурсов основной учебной и дополнительной литературы по темам: -Важнейшие этапы и события создания и становления железных дорог; -Развитие железнодорожных путей сообщения России.</p>	2	ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.32

Тема 1.3 Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала 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	2	ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.32
	Практическое занятие. Исследование габаритов железных дорог	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Проработка конспекта занятия. 2.Изучение материала с использованием основной учебной и дополнительной литературы, информационных интернет-ресурсов по теме: Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. 3. Подготовка к практическому занятию. 4. Оформление результатов практического занятия	1	
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог.		37	
Тема 2.1.. Элементы железнодорожного пути	Содержание учебного материала 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	2	ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3
	Практическое занятие. Ознакомление с элементами верхнего строения железнодорожного пути	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Проработка конспекта занятия. 2.Подготовка к ответам на контрольные вопросы: -Классификация путевых работ и система их организации; -Меры защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков. 3.Подготовка к практическому занятию 4. Оформление результатов практического занятия	1	
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	Содержание учебного материала Системы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Устройство контактной сети. Системы тока и напряжения в контактной сети. Комплекс устройств. Тяговая сеть. Содержание устройств электроснабжения	2	ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1 Проработка конспекта занятия.</p> <p>2.Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Схема электроснабжения железных дорог; -Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах; -Устройство контактной сети; -Тяговые подстанции ; - Содержание устройств электроснабжения. 	1	
<p>Тема 2.3.</p> <p>Общие сведения о железнодорожном подвижном составе</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация и обозначение тягового подвижного состава.</p> <p>Электровозы и электропоезда, особенности устройства.</p> <p>Классификация и основные типы вагонов, их маркировка. Особенности автономного подвижного состава</p>	2	<p>ОК 01-09,</p> <p>ПК 1.1-1.3</p> <p>ПК 2.1-2.3</p>
	<p>Практическое занятие. Исследование системы кодирования пассажирских и грузовых вагонов.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1 Проработка конспекта занятия.</p> <p>2. Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Обозначение тягового подвижного состава; -Моторвагонный подвижной состав; -Маркировка вагонов <p>3.Подготовка к практическому занятию</p> <p>4. Оформление результатов практического занятия</p>	1	
<p>Тема 2.4.</p> <p>Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт локомотивов.</p> <p>Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов.</p> <p>Восстановительные и пожарные поезда</p>	2	<p>ОК 01-09,</p> <p>ПК 1.1-1.3</p> <p>ПК 2.1-2.3</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1 Проработка конспекта занятия.</p> <p>2. Подготовка докладов, рефератов с использованием информационных интернет-ресурсов основной учебной и дополнительной литературы на темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Система обслуживания локомотивов; -Причины unplanned ремонтов локомотивов; -Причины unplanned ремонтов вагонов. 	2	

Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	Содержание учебного материала Назначение, виды устройств автоматики и телемеханики и требования к ним. Классификация устройств автоматики и телемеханики. Автоматическая переездная сигнализация и авто-шлагбаумы. 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	4	ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3
	Практическое занятие. Ознакомление с техническими средствами, устройствами и сооружениями железных дорог	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Проработка конспекта занятия. 2. Подготовка к ответам на контрольные вопросы: -Классификация сигналов на железных дорогах; -Профилактические и ремонтно-технологические мероприятия при производстве работ по обслуживанию устройств и систем СЦБ; -Принцип устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации; -Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок; -Сущность диспетчерской централизации и ее эффективность; -Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения; эффективность волоконно-оптической связи.	2	
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Содержание учебного материала Назначение и классификация раздельных пунктов. Назначение и классификация станций, разъездных, обгонных пунктов и путевых постов, проходных светофоров автоблокировки, границы блок-участка. Разграничение движения поездов раздельными 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 раздельных пунктов	4	ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3

	Практическое занятие. Ознакомление с типовыми схемами станций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Проработка конспекта занятия. 2. Подготовка к ответам на контрольные вопросы: -Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции; -Участковые станции ; -Сортировочные станции ; -Пассажирские станции; -Грузовые станции ; -Межгосударственные передаточные станции; -Железнодорожные узлы. 3. Подготовка к практическому занятию. 4. Оформление результатов выполнения практического занятия.	2	
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	Содержание учебного материала Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	2	ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Проработка конспекта занятия.. 2. Подготовка рефератов с использованием информационных интернет- ресурсов основной учебной и дополнительной литературы по темам: -Оценка деятельности службы материально-технического снабжения; -Мероприятия по повышению эффективности материально-технического снабжения железной дороги;	2	
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		10	
Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	Содержание учебного материала Общие сведения. 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	2	ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1 Проработка конспекта занятия</p> <p>2.Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте; -Виды грузовой и коммерческой работы; -Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог; -Назначение графика движения поездов ; -Требования предъявляемые к графику движения поездов; 	1	
<p>Тема 3.2.</p> <p>Информационные технологии и системы автоматизированного управления</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ</p>	2	<p>ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1 Проработка конспекта занятия.</p> <p>2. Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Виды, задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта; -Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте; -Краткая характеристика АСУ «Экспресс»; -Значение автоматизированной системы АСОУП. 	1	
<p>Тема 3.3.</p> <p>Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения</p>	2	<p>ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1 Проработка конспекта занятия.</p> <p>2. Подготовка докладов и презентаций с использованием информационных интернет- ресурсов основной учебной и дополнительной литературы по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стратегия развития железнодорожного транспорта в России; - Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта России. 	2	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия *учебного кабинета «Общий курс железных дорог»*

Оборудование учебного кабинета:

- 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).

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с выходом в сеть интернет.

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в кабинете *Информатика и информационные системы*.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература

1. 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/>

2. Соловьева Н.В., Яночкина С.А. *Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник*. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 359 с. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/35/18728/>

3. *Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации* – М.: Издательство «Омега-Л». – 448 с.: ил.

Дополнительная учебная литература

1. *Автоматика, связь, информатика* – ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал.

2. Александрова, Н. Б. *Обеспечение безопасности движения поездов: учебное пособие* / Н. Б. Александрова, И. Н. Писарева, П. Р. Потапов. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 148 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" : [сайт]. - URL: <http://umczdt.ru/books/41/30033/>

3. Глызина, И. В. *Перевозка грузов на особых условиях : учебное пособие* / И. В. Глызина. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 107 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" : [сайт]. - URL: <http://umczdt.ru/books/40/39295/>

4. *Железнодорожный транспорт: ежемесячный отраслевой журнал*.

5. Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте : учебник : в 2 т. / В. И. Ковалев и др.; под ред. В. И. Ковалева. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. Т. 1: Технология работы станций. — 264 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" : [сайт]. - URL: <http://umczdt.ru/books/47/225940/>
6. Мир транспорта : ежеквартальный отраслевой журнал : [сайт] / ФГБОУ ВО МИИТ. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8865> - Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации Форма доступа: www.mintrans.ru
2. Сайт ОАО «РЖД» Форма доступа: www.rzd.ru
3. Журнал «Железнодорожный транспорт».

3.3. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития общих и профессиональных компетенций:

Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи
- в форме case-study (разбор конкретной ситуации);

Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления - в форме компьютерной симуляции.

3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа предусматривает использование персональных компьютеров обучающимися в ходе проведения следующих практических занятий:

Практическое занятие № 1. Исследование габаритов железных дорог

Практическое занятие № 3. Исследование системы кодирования пассажирских и грузовых вагонов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
Умение 1. Классифицировать подвижной состав, Умение 2. Классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог;	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях (семинарских); оценка выполнения заданий аудиторной и внеаудиторной работы. Дифференцированный зачёт
Знания	
Знание 1. Общих сведений о железнодорожном транспорте и систему управления им; Знание 2. Элементов железнодорожного пути; Знание 3. Раздельных пунктов; Знание 4. Сооружений и устройств сигнализации и связи; Знание 5. Устройств электроснабжения железных дорог; Знание 6. Подвижного состава железных дорог; Знание 7. Принципов организации движения поездов;	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях (семинарских); оценка выполнения заданий аудиторной и внеаудиторной работы. Дифференцированный зачёт.

