

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гашенко Светлана Александровна

Должность: Заместитель директора по учебной работе Байкало-Амурского института железнодорожного транспорта - филиал ДВГУПС в г. Тынде

Дата подписания: 01.09.2022

Уникальный программный ключ:

deec2f68a6da589cd55ff147c74714a705e898d4

Приложение 3

Байкало-Амурский институт железнодорожного транспорта –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде  
Подразделение СПО - Тындинский техникум железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ С.А. Гашенко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МДМ.01 Образовательный профессиональный блок  
(железнодорожный транспорт)

дисциплины: ОП.07 Железные дороги

для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог

Составители: преподаватель – Зайцева Ольга Алексеевна

Обсуждена на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г., протокол № \_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Е.П. Федоренко

Согласована на заседании Методической комиссии БАМИЖТ – филиала  
ДВГУПС в г.Тынде

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г., протокол № \_\_\_

Методист \_\_\_\_\_ Е.П. Федоренко

г.Тында  
2022г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы  
Учебная дисциплина ОП.07 Железные дороги является обязательной частью Обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК1.1. ПК1.2. ПК1.3.	– классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.	общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; – подвижной состав железных дорог; – путь и путевое хозяйство; – отдельные пункты; – сооружения и устройства сигнализации и связи; – устройства электроснабжения железных дорог; – организацию движения поездов

## 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	48
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	10
самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им		9		
Тема 1.1 Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала 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 электротранспорте.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	2		
Тема 1.2 Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала Понятие о комплексе сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	2	ОК 02 ОК 03	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
	Практическое занятие Схематическое изображение габаритов приближения строений.	2	ОК 06 ОК 07	Уо 06.01 Уо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов.	1		Уо 07.02
1	2	3	4	5
	Темы для выполнения рефератов:			

	Структура единой транспортной системы России. Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы. История Транссибирской железной дороги. Этапы развития железных дорог в России. Царскосельская железная дорога. История форменной одежды железнодорожников.			
Раздел 2 Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав		30		
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.	1	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
	Практическое занятие Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, шпалы, балластный слой.	2		Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим занятиям.	2		3 1.02
Тема 2.2 Устройства электрооборудования железных дорог	Содержание учебного материала Схемы электрооборудования железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электрооборудования железных дорог.	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	Практическое занятие Исследование анкерного участка контактной сети.	2		Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		ОК 04
1	2	3	4	5
	Работа с основной и дополнительной литературой.		ПК1.1	3 01.02

	Работа с Интернет-ресурсами. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию.		ПК1.2 ПК1.3	
Тема 2.3 Общие сведения о железнодорожном подвижном составе железных дорог	Содержание учебного материала Классификация и обозначение подвижного состава. Электропоезда и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Принцип работы и основные части паровоза. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 У 1.01 У 1.02 У1.03
	Практическое занятие Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Подготовка сообщений. Темы для подготовки сообщений: Контактная сеть, габариты подвески и установка опор Классификация локомотивов и мотор-вагонного подвижного состава Классификация и основные типы вагонов	1	ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 03.02 У 1.01 У 1.02 У1.03
Тема 2.4 Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава железных дорог	Содержание учебного материала 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 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов.	1		Уо 06.01 Уо 06.02
1	2	3	4	5
	Темы для выполнения рефератов:			

	Структурные реформы в локомотивном хозяйстве и развитие тягового подвижного состава. Текущее содержание вагонов. Перспективы вагоностроения. модернизация тягового подвижного состава.			
Тема 2.5 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	Содержание учебного материала Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Сооружения и устройства сигнализации, централизации, блокировки и связи на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Обслуживание линий сигнализации и связи.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 У 1.01 У 1.02 У1.03
	Практическое занятие Исследование конструктивных особенностей светофоров, применяемых на железнодорожном транспорте.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию.	1	ПК1.2 ПК1.3	У 1.01 У 1.02 У1.03
Тема 2.6 Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Содержание учебного материала 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. Устройства и работа раздельных пунктов.	2	ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
1	2	3	4	5
				Уо 09.05

				Зо 09.01 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с Интернет-ресурсами. Работа с конспектом лекций. Подготовка сообщений. Темы для подготовки сообщений: Назначение и классификация отдельных пунктов. Устройство и работа станций (промежуточных, сортировочных, участковых, пассажирских, грузовых).	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	
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	1	ОК 01-09 ПК1.1. ПК1.2. ПК1.3.	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к контрольной работе.	1		
Раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		9		
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.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
1	2	3	4	5
	График движения поездов и пропускная способность железных дорог			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		



	Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.			
Тема 3.2 Информационные технологии и системы автоматизированного управления	Содержание учебного материала Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Предоставление информации для ввода в ЭВМ.	2	OK 05 OK 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	1		Зо 06.01 Зо 06.02
Всего:		48		
теоретического обучения		22		
практических занятий		10		
самостоятельной работы		16		

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1** Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «Железные дороги», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1 Основные электронные издания**

1. Кащеева, Н.В. Общий курс железных дорог : учебник / Н. В. Кащеева, Е. Н. Тимухина. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 1240 с. — 978-5-907206-90-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/251731/> (дата обращения 16.05.2023). — Режим доступа: по подписке.

2. Медведева, И.И. Общий курс железных дорог: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 23.02.06 "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" СПО / И.И. Медведева. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с.: табл., рис. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - ISBN 978-5-907055-93-3. — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: <https://umczdt.ru/read/232063/?page=1;>

##### **3.2.2 Дополнительные источники**

1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2017): утв. Приказом Минтранса России № 286 от 21 дек. 2010 г. / Министерство транспорта Российской Федерации. – Москва: [б.и.], 2017. – 489с.: рис., цв. ил. - Текст: электронный;

2 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. М-вом транспорта России 21.12.10 № 286 (зарегистрировано Минюстом России 28.01.11, регистрационный номер № 19627) / Министерство транспорта Российской Федерации. - Новоуральск: Новоуральская типография, 2017. - 574 с.: ил. - 97397 экз. - (в пер.);

3 Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации: Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ в редакции Федерального закона от 06.04.2015 № 81-ФЗ. - Екатеринбург: ИД "Урал Юр Издат", 2015. - 76 с.;

4 Вагоны и вагонное хозяйство: ежеквартальный производственно-технический и научно-популярный журнал. Приложение к журналу "Локомотив". - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 2005 года - (Москва). - Выходит ежеквартально. - ISSN 1817-6089;

5 Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с января 1957 г. - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8147;

6 Путь и путевое хозяйство: научно-популярный производственно-технический журнал. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 1957 г. (с 1936 г. выходил под названием "Путеец") - Выходит ежемесячно. - ISSN 0033-4715;

7 Российская Федерация. Законы. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года), (редакция, действующая с 1 октября 2019 года): Федеральный закон № 18-ФЗ: [принят Государственной Думой 24 декабря 2002 года]. – Текст: электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт - URL: [http://docs.cntd.ru/document/901838121;](http://docs.cntd.ru/document/901838121)

8 Вагоны и вагонное хозяйство: ежеквартальный производственно-технический и научно-популярный журнал: приложение к журналу "Локомотив": сайт. - Москва: ОАО "Российские

железные дороги", издается с 2005 года - (Москва). - Выходит ежеквартально. - ISSN 1817-6089. - URL: [http://lokom-info.ru/vd\\_1-2013.html](http://lokom-info.ru/vd_1-2013.html);

9 Вестник ВНИИЖТ: научно-технический журнал: сайт. - Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, 1942 - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8163. - URL: <http://www.vniizht.ru/>;

10 Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал: сайт. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с января 1957 г. - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8147. - URL: <http://lokom-info.ru/>;

11 Путь и путевое хозяйство: научно-популярный производственно-технический журнал: сайт. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 1957 г. (с 1936 г. выходил под названием "Путеец"). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0033-4715. - URL: <http://pph-magazine.ru/pph-magazine.ru>.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
усвоенные знания:		
общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им	понятия о значении железнодорожного транспорта и основные показатели его работы; понятие о видах транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе; характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта.	контрольные работы; устный опрос; тестирование; практические занятия; подготовка рефератов, сообщений; дифференцированный зачёт;
подвижной состав железных дорог	классификация и обозначение подвижного состава; классификация и основных типов вагонов, их маркировка.	контрольные работы; устный опрос; тестирование; практические занятия; подготовка рефератов, сообщений; дифференцированный зачёт;
путь и путевое хозяйство	общие сведения о железнодорожном пути; понятие о земляном полотне и его поперечных профилях; понятие о составных элементах и типах верхнего строения пути, их назначение.	контрольные работы; устный опрос; тестирование; практические занятия; подготовка рефератов, сообщений; дифференцированный зачёт.
раздельные пункты	понятие о назначении и классификации раздельных пунктов; представление о продольных профилях и плане путей на станциях; понятие о технико-распорядительном акте.	контрольные работы; устный опрос; тестирование; практические занятия; подготовка рефератов, сообщений; дифференцированный зачёт.
сооружения и устройства сигнализации и связи	понятия об общих сведениях автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах; перечисление основных элементов устройств сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях.	контрольные работы; устный опрос; тестирование; практические занятия; подготовка рефератов, сообщений; дифференцированный зачёт.
устройства электроснабжения железных дорог	описание элементов схемы электроснабжения железных дорог и комплекса устройств; понятие о системе тока и величины напряжения в контактной сети; пояснение назначения устройств электроснабжения железных дорог.	контрольные работы; устный опрос; тестирование; практические занятия; подготовка рефератов, сообщений; дифференцированный зачёт.
организацию движения поездов	понятие о маневровой работе на станциях; понятие о технологическом процессе работы станции;	контрольные работы; устный опрос; тестирование; практические занятия;

	понятие о устройстве и работе отдельных пунктов.	подготовка рефератов, сообщений; дифференцированный зачёт.
освоенные умения:		
классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	самостоятельная работаосостоятельная классификация подвижного состава; перечисление основных сооружений и устройств железных дорог; перечисление элементов инфраструктуры железнодорожного транспорта; правильность размещения электрического и механического оборудования на подвижном составе.	контрольные работы; устный опрос; тестирование; практические занятия; подготовка рефератов, сообщений; дифференцированный зачёт.

## ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:	
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:	
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
Зо 01.05	структуру плана для решения задач		
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:	
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:	
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:	
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Знания:	
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
		ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;		
Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
Знания:			
Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;		
Зо 04.02	основы проектной деятельности		
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	Умения:	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:	
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;

	культурного контекста	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06.	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	Умения:	
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:	
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:	
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:	
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:	
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.
		Знания:	
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной	Умения:	
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных



документацией на государственном и иностранном языках		высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
	Знания:	
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	Навыки/практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	Умения: определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	Знания: конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения

			поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Н 2.01	Навыки/практический опыт: планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	Умения: ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	Знания: основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З 2.02	организацию производственного и технологического процессов
		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
З 2.09	нормирование труда		
З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности		
З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности		
З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности		
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных	Н 3.01	Навыки/практический опыт: оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	Умения: выбирать необходимую техническую и технологическую

	деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией		документацию
		З 3.01	Знания: техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	Навыки/практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	Умения: определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	Знания: конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы  
дисциплины ОП.07 Железные дороги**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1-9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3,

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	результатов обучения <b>не ниже порогового</b>

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 1-9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.3, при сдаче дифференцированного зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	Обучающийся: - обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; - допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; - не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; - справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; - знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; - допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: обнаружил полное знание учебно-программного материала; успешно выполнил задания, предусмотренные программой; - усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; - показал систематический характер знаний учебно-программного материала; - способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: - обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; ознакомился с дополнительной литературой; - усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; - проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

### 1.3 Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Перечень вопросов и задач к дифференцированному зачету.

2.1 Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету  
Компетенция ОК 1 – ОК9 :

1. Габариты, их виды, назначение.
2. Понятие об угоне пути и меры борьбы с ним.
3. Определение трассы, плана и профиля пути.
4. Стрелочные переводы, назначение, устройство.
5. Определение габарита погрузки и понятие о негабаритности.
6. Автоблокировка, ее виды, устройство и принцип действия.
7. Классификация и назначение искусственных сооружений.
8. Назначение раздельных пунктов, их классификация.
9. Габарит приближения строений и габарит подвижного состава, их определения.

10. Назначение поездов и порядок их пропуска на линии.
11. Составные элементы и типы верхнего строения пути, назначение.
12. Классификация станций, их назначение.
13. Основные части вагонов, их назначение.
14. Границы раздельных пунктов, дать пояснение.
15. График движения поездов, назначение и требования, предъявляемые к ним.
16. Нумерация путей и стрелочных переводов, дать пояснение.
17. Назначение сигналов. Классификация их по способу восприятия.
18. Назначение и классификация устройств СЦБ.
19. Классификация вагонов. Знаки и надписи на вагонах.
20. Перечислите виды ремонта и основные сооружения локомотивного хозяйства.
21. План формирования поездов, дать пояснение.
22. Перечислите виды ремонта и основные сооружения вагонного хозяйства.
23. Классификация железнодорожных путей на станциях, их назначение.
24. Основные значения сигналов подаваемых светофорами, их сигнализация.
25. Исторические этапы развития железнодорожного транспорта.
26. Классификация раздельных пунктов, их назначение.
27. Устройство рельсовой колеи в прямых и кривых участках пути.
28. Назначение и устройство кузова крытого вагона.
29. Электрификация железных дорог. Особенности и преимущества электрической тяги.
30. Классификация локомотивов по виду энергии и роду работы.
31. Назначение и устройство бесстыкового пути.
32. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта.
33. Сеть железных дорог России, классификация.
34. Порядок формирования поезда по его массе и длине.
35. Значение ж.д. транспорта и основные показатели его работы.
36. Перечислите деформации земляного полотна, их предупреждение и ликвидация.
37. Нормы содержания рельсовой колеи по ширине и по уровню.
38. Автоматическая локомотивная сигнализация как самостоятельное средство сигнализации и связи при движении поездов.
39. Назначение и классификация тормозов.
40. Порядок размещения вагонов в пассажирских и грузовых поездах.
41. Обеспечение безопасности движения при ремонтно-строительных работах.
42. Назначение и устройство автосцепки, ходовых частей вагона
43. Назначение сигналов, классификация светофоров по назначению.
44. Порядок осмотра сооружений и устройств на станциях.
45. Значение станций в перевозочном процессе.
46. Назначение, составные элементы и типы нижнего строения пути.
47. Светофоры, их виды и устройство.
48. Основные типы и характеристики вагонов.
49. Участки обращения локомотивов, назначение и виды.
50. Классификация сигналов по времени их применения.

## 2.2 Примерные практические задачи (задания) и ситуации

Компетенция ПК 2.1.:

1. Начертить схему совмещенных габаритов
2. Изобразить стрелочный перевод

## 3 Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Компетенции: ОК 1-9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3

1. Вид транспорта, работа которого не зависит от погодных условий:
  1. морской;
  2. речной;
  3. железнодорожный;
  4. воздушный;

5. автомобильный.
2. Количество погруженных тонн груза и вагонов за рассматриваемый период времени (сутки, месяц, квартал, год):
  1. выгрузка;
  2. погрузка;
  3. производительность;
  4. грузонапряженность;
  5. грузооборот.
3. Предельное поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться как груженный, так и порожний подвижной состав, установленный на прямом горизонтальном пути:
  1. габарит подвижного состава;
  2. габарит приближения строений;
  3. габарит груза;
  4. габарит погрузки;
  5. габарит поезда.

3.2. Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 - 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 - 77 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 - 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы дифференцированного зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответом на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер

<p>Качество ответов на дополнительные вопросы</p>	<p>На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.</p>	<p>Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.</p>	<p>1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.</p>	<p>Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.</p>
---	--	--	---	--

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.