

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО  
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ А.В. Полевой

«28» \_\_\_\_\_ июня 2021г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

*для специальности*

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

Квалификация – **Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга  
2021

Рассмотрено на заседании ЦК специальных  
дисциплин специальности 08.02.10

Строительство железных дорог, путь и путевое  
хозяйство

протокол № 11 от «28» июня 2021г.

Председатель \_\_\_\_\_/Варламов А.И./

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы учебной дисциплины Общий курс железных дорог.

**Разработчик ФОС:**

Варламов А.И., преподаватель Калужского филиала ПГУПС

***Рецензент:***

Гулина Т.В., преподаватель Калужского филиала ПГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2</b>	<b>ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ .....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>26</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....</b>	<b>33</b>

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06 Общий курс железных дорог обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются умения, знания, общие и профессиональные компетенции:

Объекты контроля и оценки	Объекты контроля и оценки
У1	<i>классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог</i>
31	<i>общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им</i>
32	<i>путь и путевое хозяйство</i>
33	<i>раздельные пункты</i>
34	<i>сооружения и устройства сигнализации и связи</i>
35	<i>устройства электроснабжения железных дорог</i>
36	<i>подвижной состав железных дорог</i>
37	<i>организацию движения поездов</i>
ОК 01	<i>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</i>
ОК 02	<i>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</i>
ОК 03	<i>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</i>
ОК 04	<i>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</i>
ОК 05	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</i>
ОК 06	<i>Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</i>
ОК 07	<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</i>

<b>ОК 08</b>	<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</i>
<b>ОК 09</b>	<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</i>
<b>ПК 1.3</b>	<i>Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.</i>
<b>ПК 2.1</b>	<i>Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.</i>
<b>ПК 2.2</b>	<i>Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации</i>
<b>ПК 2.3</b>	<i>Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку</i>
<b>ПК 3.1</b>	<i>Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути</i>
<b>ПК 3.2</b>	<i>Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте</i>
<b>ПК 3.3</b>	<i>Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования</i>

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Форма контроля и оценивания
<b>Умения:</b>	
У 1. классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
<b>Знания:</b>	
З 1. общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
З 2 пути и путевого хозяйство	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
З 3 раздельных пунктов	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
З 4 сооружений и устройства сигнализации и связи	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
З 5 устройств электроснабжения железных дорог	- устный опрос; - самостоятельная работа; - экзамен.
З 6 подвижного состава железных дорог	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
З 7 организации движения поездов	- устный опрос; - самостоятельная работа; - экзамен.
<b>Общие компетенции:</b>	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие;

ответственность.	- экзамен..
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.	- устный опрос; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - экзамен.
ПК 3.3.	- устный опрос; - самостоятельная работа;

Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	<i>- практическое занятие;</i> <i>- экзамен.</i>
---	---

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Предметом оценки служат умения, знания, общие и профессиональные компетенции, формирование которых предусмотрено ФГОГС СПО по дисциплине ОП.06Общий курс железных дорог.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по разделам и темам:

Элементы учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
Тема 1.1 <i>Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе</i>	Самостоятельная работа	У1; З1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09;	<i>экзамен</i>	У1; У2; З2; З3; З4; З5; З6; З7; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09; ПК.1.3; ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3; ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3
Тема 1.2 <i>Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта</i>	Самостоятельная работа	У1; З1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09;		
Тема 1.3 <i>Организация управления на железнодорожном транспорте</i>	Практическое занятие	У1; З1; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09;		
Тема 2.1 <i>Элементы железнодорожного пути</i>	Практическое занятие	У1; З2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09; ПК.1.3; ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3;		

		ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3		
Тема 2.2 <i>Устройства электроснабжения</i>	Устный опрос	У1; 35; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09		
Тема 2.3 <i>Общие сведения о железнодорожном подвижном составе</i>	Практическое занятие	У1; 36; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09		
Тема 2.4 <i>Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</i>	Практическое занятие	У1; 36; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09		
	Самостоятельная работа			
Тема 2.5 <i>Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</i>	Устный опрос	У1; 34; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09		
	Практическое занятие			
Тема 2.6 <i>Раздельные пункты и железнодорожные узлы</i>	Практическое занятие	У1; 33; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09		
	Самостоятельная работа			
Тема 2.7 <i>Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог</i>	Самостоятельная работа	У1; 31; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09		
Тема 3.1 <i>Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</i>	Устный опрос	У1; 37; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09		
Тема 3.2 <i>Информационные технологии и системы автоматизированного</i>	Устный опрос	У1; 37; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07;		

<i>управления.</i>		ОК08; ОК09		
<i>Тема 3.3 Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</i>	Устный опрос	У1; З7; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК08; ОК09		

## 3.2 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### УСТНЫЙ ОПРОС

#### 1. Описание

Устный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы.

На проведение опроса отводится 15 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: *Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - 503 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35849](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35849)*

#### 2. Критерии оценки устных ответов

**Оценка «5» «отлично»** - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

**Оценка «4» «хорошо»** - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

**Оценка «3» «удовлетворительно»** - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

**Оценка «2» «неудовлетворительно»** - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

#### 3. Примерные вопросы

Тема	Вопросы
Тема 2.2 Устройства электроснабжения	<i>1.Схема электроснабжения железных дорог 2. Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах 3.Устройство контактной сети</i>
Тема 2.5. Системы и устройства автоматики,	<i>1.Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах</i>

<p>телемеханики и связи</p>	<p>2.Классификация сигналов на железных дорогах; принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации 3.Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок 4.Суцность диспетчерской сигнализации и ее эффективность 5. Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения 6.Эффективность волоконно-оптической связи</p>
<p>Тема 3.1 Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</p>	<p>1. Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте 2. Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог 3. Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования 4. Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению</p>
<p>Тема 3.2 Информационные технологии и системы автоматизированного управления.</p>	<p>1.Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта 2.Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте 3.Краткая характеристика АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП</p>
<p>Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</p>	<p>1.Виды и особенности габаритов в метрополитенах 2.Устройство пути и типы вагонов, применяемые в метрополитенах 3.Особенности системы электроснабжения, классификации устройств автоматики,</p>

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

### 1. Описание

Самостоятельная работа по данному теме включает работу по самостоятельному изучению обучающимися ряда вопросов, выполнения домашних заданий, подготовку к практическим занятиям.

На самостоятельное изучение представленных ниже вопросов и выполнение заданий отводится от 120 до 240 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - 503 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35849](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35849)*

### 2. Критерии оценки самостоятельной работы

**5» «отлично»** - в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

**«4» «хорошо»** - в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

**«3» «удовлетворительно»** - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

**«2» «неудовлетворительно»** - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, возможны существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

### 3. Примерные вопросы для самостоятельного изучения

1. Ознакомление с ГОСТом 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм для подготовки сообщения

2. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле

#### **4. Примерные задания для самостоятельной работы**

1. Структура единой транспортной системы России;

2. Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы;

3. Обзор важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России;

4. Подвижной состав железной дороги (с учетом региональной принадлежности);

5. Обозначение тягового подвижного состава;

6. Особенности маркировки вагонов;

7. Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции;

8. Участковые станции;

9. Сортировочные станции;

10. Пассажирские станции;

11. Грузовые станции;

12. Межгосударственные передаточные станции;

13. Железнодорожные узлы

14. Структура единой транспортной системы России;

15. Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы.

#### **5. Примерные формы отчетности результатов самостоятельной работы**

Сообщения, рефераты, презентации.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ**

### **1. Описание**

В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения практического занятия представлены в обязательном приложении **Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине** *(при наличии практических занятий)*.

При оценивании практического занятия учитываются следующие критерии:

- качество выполнения работы;

- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Основная цель практического занятия № 01 Порядок определения расчётной негабаритности груза *закрепление теоретических знаний по теме «Габариты и негабаритные грузы», научиться определять виды и степени негабаритности.*

На проведение практического занятия отводится 90 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - 503 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35849](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35849)*

Основная цель практического занятия № 02 Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой *изучить устройства составных элементов верхнего строения железнодорожного пути.*

На проведение практического занятия отводится 90 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - 503 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35849](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35849), учебный полигон.*

Основная цель практического занятия № 03 Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание *получить знания о конструкции основных единиц железнодорожного подвижного состава, особенностях его эксплуатации, изучить устройство подвижного состава и уметь классифицировать железнодорожный подвижной состав по различным параметрам.*

На проведение практического занятия отводится 90 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - 503 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35849](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35849), учебный полигон.*

Основная цель практического занятия № 04 Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов *изучить конструкции вагонов и их основные узлы*

На проведение практического занятия отводится 90 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - 503 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35849](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35849), учебный полигон.*

Основная цель практического занятия № 05 Организация работы локомотивного депо и вагонного депо *изучить организацию работы локомотивного и вагонного депо, рассмотреть виды технического обслуживания и ремонта подвижного состава.*

На проведение практического занятия отводится 90 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - 503 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35849](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35849).*

Основная цель практического занятия № 06 Сигнализация, централизация и блокировка *назначение средств сигнализации, централизации и блокировки.*

На проведение практического занятия отводится 90 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - 503 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35849](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35849), макет светофоров, ручных сигналов, щиты и диски на учебном полигоне, учебные видео фильмы «Электрическая централизация», «Работа поездного диспетчера».*

Основная цель практического занятия № 07 Нумерация станционных путей и стрелочных переводов *познакомиться с порядком нумерации станционных железнодорожных путей и стрелочных переводов.*

На проведение практического занятия отводится 90 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - 503 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35849](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35849).*

## **2. Критерии оценки практического занятия**

**5» «отлично»** - самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

**«4» «хорошо»** - самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия.

**«3» «удовлетворительно»** - в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.

**«2» «неудовлетворительно»** - не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются сформированные умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Форма аттестации
1 семестр
Экзамен

#### ЭКЗАМЕН

**1. Условия аттестации:** аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

**2. Время аттестации:** на проведение аттестации отводится 4,5 астрономических часа, на подготовку – 45 минут.

**3. План варианта** (соотношение практических задач/вопросов с содержанием учебного материала в контексте характера действий аттестуемых). 0 задач/3 вопроса.

#### 4. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

- результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
- результаты выполнения аттестационных заданий.

#### 5. Критерии оценки.

**Оценка «5» «отлично»** - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

**Оценка «4» «хорошо»** - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

**Оценка «3» «удовлетворительно»** - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых

ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

**Оценка «2» «неудовлетворительно»** - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

## **6. Перечень вопросов и заданий для проведения экзамена (привести все вопросы)**

1. Роль железнодорожного транспорта?
2. Развитие железной дороги в истории государства (этапы)?
3. Что является продукцией транспорта? Структура управления на железнодорожном транспорте?
4. Реформы железнодорожного транспорта.
5. Что представляет собой габарит приближения строений и габарит подвижного состава? Что называется габарит погрузки?
6. Что такое трасса, план и продольный профиль железнодорожной линии?
7. Что представляет собой руководящий уклон железнодорожной линии?
8. Перечислите основные элементы железнодорожного пути?
9. Перечислите виды искусственных сооружений и укажите их назначения?
10. Перечислите составные элементы верхнего строения пути?
11. Какие требования предъявляют к балласту? Назовите основные материалы, используемые в качестве балласта?
12. Укажите назначение шпал, их тип и длину? Перечислите достоинства и недостатки деревянных и железобетонных шпал?
13. Что такое рельсовые скрепления?
14. Для чего предназначены стрелочные переводы? Назовите основные элементы стрелочного перевода. Каково назначение крестовинной части стрелочного перевода?
15. Каковы марки крестовин стрелочных переводов, укладываемых на главных, приемоотправочных и прочих путях?
16. Классификация локомотивов.
17. Какие серии тягового подвижного состава применяются на железнодорожном транспорте?
18. Какие подвижные единицы относятся к моторвагонному подвижному составу?
19. Устройство электровоза.
20. Устройство тепловоза.
21. Каковы основные устройства дизеля?
22. Структура управления локомотивным хозяйством?

23. Назначение основного локомотивного депо и локомотивного хозяйства.
24. Основные типы вагонов и их характеристики?
25. Основные показатели вагонов?
26. Основные части вагонов?
27. Назначение и устройство колесных пар?
28. Назначение тележек вагона и их типы?
29. Для чего служит автосцепное устройство, его конструкция? Принцип работы автосцепного устройства СА-3 .
30. Классификация тормозов их назначение?
31. Какова структура управления вагонным хозяйством?
32. Какое назначение, порядок и виды технического обслуживания и ремонта грузовых и пассажирских вагонов?
33. Сооружения вагонного хозяйства?
34. Какая доля потребляемой в стране электроэнергии приходится на железнодорожный транспорт?
35. Какие системы тока применяют на электрифицированных линиях?
36. В чем состоят преимущества железнодорожных линий, электрифицированных на переменном и постоянном токе?
37. Каковы допустимые уровни напряжения в контактной сети при постоянном и переменном токе?
38. Каким образом обеспечивается ветроустойчивость контактной сети?
39. Каково назначение устройств СЦБ?
40. Приведите определение сигнала. Что обеспечивает сигнализация на железнодорожном транспорте?
41. Какие сигнальные цвета используют в железнодорожной сигнализации?
42. Перечислите основные виды устройств СЦБ на перегонах?
43. Чем отличается автоматическая блокировка от полуавтоматической?
44. Что обеспечивает централизация управления стрелками и сигналами?
45. В чем состоит суть диспетчерской централизации?
46. Перечислите основные виды устройств горочной автоматики и их назначение?
47. Какие виды связи применяют на железнодорожном транспорте?
48. В чем состоят преимущества радиосвязи перед проводной связью?
49. Для каких целей на железных дорогах используют телевидение?
50. Каково назначение отдельных пунктов?
51. Назовите существующие виды отдельных пунктов.
52. Какие виды путей имеются на станциях?
53. Чем отличается разъезд от обгонного пункта?
54. Каково назначение участковых и сортировочных станций?
55. Каково назначение пассажирских и грузовых станций?
56. Какие операции выполняют на технических пассажирских станциях?

57. *Приведите определение железнодорожного узла? Как производится нумерация станционных путей и стрелочных переводов?*
58. *Каково значение графика движения поездов и какие требования предъявляются к нему?*
59. *По каким признакам классифицируют графики движения поездов?*
60. *Перечислите элементы графика и его основные показатели?*

## **7. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к экзамену:**

Основная учебная литература:

1. Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014. - 503 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35849](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35849)
2. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» — Режим доступа: <http://base.garant.ru/12129475/>
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года»

Дополнительная учебная литература:

1. Приказ Министерства Транспорта Российской Федерации от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» редакция от 01.09.2016
2. ГОСТ 9238-2013 от 01.07.2014 г. Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм
3. Левин, Д.Ю. Развитие сети железных дорог России в XIX веке [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2014. — 398 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/55391>. — Загл. с экрана.