

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.01.2024 09:52:59  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

### 3.2. ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

#### Характеристика дисциплины:

#### Цель реализации дисциплины и ее объем

Содержание дисциплины направлено на формирование у обучающихся современного экономического мышления, соответствующего рыночным преобразованиям.

Объем дисциплины составляет 8 часов

#### Планируемые результаты обучения

**Знать:** - основные категории экономики.

**Уметь:** - применять знания по экономике в профессиональной деятельности.

**Владеть:** - навыками анализа социально-значимых проблем и процессов, происходящих в обществе.

#### Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы	Трудоемкость, час	Всего час.	в том числе, час.			СРС, час
				лекции	лабораторные работы	практические занятия, семинары	
1.	Специфические особенности, преимущества и недостатки рыночной экономики.	1				1	
2.	Экономические субъекты, их классификация	1				1	
3.	Факторы производства, издержки производства	1				1	
4.	Основы анализа спроса и предложения	2		2			
5.	Рыночное равновесие и его виды	2			2		
6.	Текущий контроль	1				1	
Итого теоретического обучения		8		2		2	4
<b>Всего:</b>		<b>8</b>					

Лекционные занятия:

№ раздела	Наименование раздела	Тема лекции. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	2	3	4	5
1.	Основы анализа спроса и предложения	Понятие спроса. Кривая спроса. Функция спроса. Виды спроса. Парадоксы закона спроса. Понятие предложения. Факторы предложения. Кривая предложения.	ЭИОС СамГУПС	2

Практические занятия:

№ раздела	Наименование раздела	Тема занятия.	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	2	3	4	5
1.	Рыночное равновесие и его виды	Решение задач по эластичности спроса и предложения	ЭИОС СамГУПС,	2

Самостоятельная работа:

№ раздела	Наименование раздела	Тема. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	2	3	4	5
1.	Специфические особенности, преимущества и недостатки рыночной экономики.	Специфические черты рыночного хозяйства. Право собственности. Теневой сектор экономики. Основные преимущества рыночной экономики. Недостатки рыночной экономики	ЭИОС СамГУПС	1
2.	Экономические субъекты, их классификация	Понятие экономических субъектов, их функции: домашние хозяйства. предпринимательство (бизнес); государство.	ЭИОС СамГУПС	1
3.	Факторы производства, издержки производства	Факторы производства: земля, цена, труд; предпринимательские способности; информация. Понятие издержек производства. Внутренние издержки, внешние издержки. Совокупный доход. Экономическая прибыль.	ЭИОС СамГУПС	1
4.	Текущий контроль	Тестирование	ЭИОС СамГУПС	1

**Оценочные и методические материалы**

Оценка качества учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля. Текущий контроль по дисциплине обеспечивает оценку степени

полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Форма текущего контроля по дисциплине – тестирование.

#### **Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий**

- оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 60–100% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Оценочные материалы для текущего контроля:

#### **Типовые вопросы теста**

1. Основным источником дохода на землю является:

- a) заработная плата;
- b) процент;
- c) рента;
- d) социальное пособие.

2. Плата за использование капитала называется:

- a) прибылью
- b) рентой
- c) процентом
- d) доходом

3. Бригада строителей относится к такому фактору производства, как

- a) земля
- b) капитал
- c) труд
- d) предпринимательские способности

4. Организация деятельности частной школы относится к такому фактору производства, как

- a) земля
- b) капитал
- c) труд
- d) предпринимательские способности

5. Что относится к экономическим субъектам

- a) домашние хозяйства
- b) предприятия (фирмы)
- c) государство
- d) все ответы правильные

6. К традиционным факторам производства относят

- a) земля, цена, труд
- b) земля, цена, труд, предпринимательские способности
- c) земля, цена, труд,
- d) нет правильных ответов

7. Что такое переменные издержки?

- a) издержки, величина которых на данное время находится в непосредственной зависимости от объёма производства и реализации
- b) оплата обязательств по облигационным займам, рентные платежи

с) часть отчислений на амортизацию зданий и оборудования, страховые взносы, а также жалование высшему управленческому персоналу и будущим специалистам фирмы.

8. Что такое постоянные издержки?

- a) это затраты производителя, которые в краткосрочном периоде остаются неизменными вне зависимости от изменения величины объема производства.
- b) издержки, величина которых на данное время находится в непосредственной зависимости от объема производства и реализации
- c) все ответы правильные

9. Закон спроса предполагает, что...

- a) превышение предложения над спросом вызовет снижение цены;
- b) если доходы у потребителей растут, они покупают больше товаров;
- c) кривая спроса обычно имеет положительный наклон;
- d) когда цена товара падает, объем планируемых покупок растет.

10. Конъюнктура рынка – это...

- a) соотношение спроса и предложения на рынке товаров и услуг;
- b) повышение величины спроса с ростом цены;
- c) при увеличении цены на товар предложение этого товара повышается при прочих неизменных факторах;
- d) все ответы правильные.

11. Эластичный спрос имеет тенденцию к ...

- a) изменению при изменении цены на товар или дохода населения;
- b) оставаться неизменным вне зависимости от изменения доходов населения и цены на товар;
- c) нет правильных ответов.

12. Закон предложения предполагает...

- a) при увеличении цены на товар предложение этого товара повышается при прочих неизменных факторах;
- b) если доходы у потребителей растут, они покупают больше товаров;
- c) превышение предложения над спросом вызовет снижение цены;
- d) нет правильных ответов.

13. При росте предложения кривая смещается \_\_\_\_\_, при уменьшении \_\_\_\_\_

- a) вправо, влево;
- b) влево, право;
- d) нет правильных ответов.

14. Кривая, показывающая, какое количество экономического блага готовы приобрести покупатели по разным ценам в данный момент времени:

- a) спроса
- b) предложения
- c) рыночного равновесия
- d) нет правильного варианта

15. Какой вид спроса относится к классификации по степени удовлетворения?

- a) реальный
- b) повседневный

- c) потенциальный
- d) периодический

16. К неценовым факторам предложения относится ...

- a) уровень технологии
- b) количество производителей
- c) цены ресурсов
- d) все варианты

17. Рыночное равновесие – это?

- a) цена, при которой объём спроса на рынке равен объёму предложения.
- b) объём спроса и предложения товара при равновесной цене.
- c) ситуация на рынке, когда спрос на товар равен его предложению
- d) степень изменения в количестве предлагаемых товаров и услуг в ответ на изменения в их цене

18. Какие бывают виды рыночного равновесия?

- a) устойчивые и неустойчивые
- b) постоянные и переменные
- c) долгосрочные и краткосрочные
- d) локальные и глобальные

### **3.3. ОСНОВЫ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**

**Характеристика дисциплины:**

**Цель реализации дисциплины и ее объем**

Содержание дисциплины направлено на формирование у обучающихся понимания и основ применения Российского законодательства.

Объем дисциплины составляет 8 часов

**Планируемые результаты обучения**

**Знать:**

- систему российского законодательства;
- предмет и метод регулирования отдельных отраслей права;
- принципы отечественного законодательства;

**Уметь:**

- применять разные способы квалификации своих деяний и деяний других людей;
- применять нормы разных отраслей права по факту;
- анализировать обстоятельства дела с целью принятия правовых решений;

**Владеть:**

- навыками защиты своих личных, публичных, трудовых прав;
- навыками работы со справочно-поисковыми правовыми системами;
- навыками работы с нормативно-правовыми актами.

**Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела/ темы	Трудоемкость, час	Всего , ауд. час.	в том числе, час.			СРС, час
				лек ции	лаб ора тор ные раб оты	прак. заня тия, семи нары	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Система законодательства.	1	1	1			
2.	Теория и практика юридического письма	1	1	1			
3.	Квалификация деяний	1	1			1	
4.	СПС «Консультант+», «Гарант»	1	1			1	
5.	Правовой статус личности в России	1					1
6.	Правовые системы и система права						1
7.	Структура российского права						1
8	Текущий контроль	1					1
Итого теоретического обучения		8	4	2		2	4
<b>Всего:</b>		<b>8</b>					

Лекционные занятия:

№ раздел а	Наименование раздела	Тема лекции. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1.	Система российского законодательст ва	1. Понятие и структура системы законодательства 2. Соотношение системы права и системы законодательства 3. Систематизация законодательства: понятие и виды.	ЭИОС СамГУПС	1
2.	Теория и практика юридического письма	1. Понятие и виды юридического письма. 2. Стиль юридического письма. 3. Структура юридического документа: вводные замечания. 4. Логика изложения в юридическом письме. 5. Юридическое заключение .	ЭИОС СамГУПС	1

Практические занятия:

№ разде ла	Наименование раздела	Тема занятия. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объе м, час.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	Квалификация деяний	1. Понятие квалификации. 2. Виды и этапы и значение Квалификации. 3. Предпосылки квалификации. 4. Принципы квалификации преступлений.	ЭИОС СамГУПС, Colaboratory	1

2.	СПС «Консультант+», «Гарант»	1. Справочные системы по законодательству, 2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. 3. Структура информационного массива СПС КонсультантПлюс. 4. СПС КонсультантПлюс. 5. Поиск документов. 6. Работа со списком документов. 7. Работа с текстом документа.	ЭИОС СамГУПС, Colaboratory	1
----	------------------------------	---	----------------------------	---

Самостоятельная работа:

№ раздела	Наименование раздела	Тема. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	2	3	4	5
1.	Правовой статус личности в России	1. Понятие правового статуса личности. 2. Концепция прав человека в конституционном законодательстве России. 3. Понятие основ конституционно-правового статуса личности. 4. Конституционные принципы правового положения личности	ЭИОС СамГУПС	1
2.	Правовые системы и система права	1. Соотношение и использование источников права, 2. Роль суда в создании прецедентов, 3. Происхождение и развитие системы права	ЭИОС СамГУПС	1
3.	Структура российского права	1. Правовые системы современности. Характеристика источников права и их роль в современных правовых системах. 2. Нормативный правовой акт как основной источник права в РФ. 3. Действие нормативных актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. 4. Система российского права.	ЭИОС СамГУПС	1

#### Оценочные и методические материалы

Оценка качества учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля. Текущий контроль по дисциплине обеспечивает оценку степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Форма текущего контроля по дисциплине – тестирование.

#### Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 60–100% от общего объема заданных вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Оценочные материалы для текущего контроля:

#### Типовые вопросы теста

1. Гипотеза правовой нормы – это та часть, которая
  1. Содержит правило поведения
  2. Содержит условия, при наступлении которых норма права начинает действовать
  3. Предусматривает меры ответственности
2. В РФ основным источником права является
  1. Судебный прецедент
  2. Нормативный правовой акт
  3. Санкционированный обычай
  4. Нормативный договор
3. К Романо-германской правовой семье относится право следующих стран:
  1. Франции, Италии, России
  2. Англии, США, Канады
  3. Ирана, Саудовской Аравии, Пакистана
4. Судебный прецедент является преобладающим источником права в странах, относящихся к
  1. Романо-германской правовой семье
  2. Англосаксонской правовой семье
  3. Мусульманской правовой семье
5. Большой юридической силой обладает
  1. Федеральный закон
  2. Указ Президента РФ
  3. Постановление Правительства РФ
6. Нормы российского законодательства распространяются
  1. Только на граждан РФ
  2. На граждан РФ и лиц без гражданства
  3. На граждан РФ и иностранных граждан
  4. На граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства
7. Постановления высших судебных органов РФ
  1. Являются источниками права
  2. Не являются источниками права
8. Федеральные законы РФ принимает
  1. Федеральное Собрание
  2. Государственная Дума
  3. Совет Федерации
  4. Президент РФ
  5. Конституционный суд РФ
9. Датой принятия Федерального закона является дата
  1. Подписания закона Президентом РФ
  2. Принятия закона в окончательной редакции Государственной Думой
  3. Одобрения закона Советом Федерации
10. По общему правилу закон к отношениям, возникшим до его вступления в силу,
  1. Применяется (имеет обратную силу)
  2. Не применяется (не имеет обратной силы)
11. В каком порядке вступают в силу федеральные законы
  1. По истечении 10 дней с момента опубликования
  2. С момента опубликования
  3. По истечении 10 дней с момента официального опубликования, если самими законами не установлен иной порядок вступления их в силу
  4. По истечении 7 дней с момента официального опубликования
12. Официальным опубликованием считается публикация



1. В Российской газете
  2. В Собрании законодательства РФ
  3. В Российской газете или Собрании законодательства РФ
  4. В любом издании тиражом свыше 100 тыс. экз.
  5. В любом издании независимо от тиража
13. В каком порядке вступают в силу акты Президента и Правительства РФ
1. По истечении 10 дней с момента опубликования
  2. По истечении 7 дней с момента опубликования, если самими актами не установлен иной порядок вступления их в силу
  3. С момента подписания
14. Президент РФ издает
1. Указы и постановления
  2. Указы и распоряжения
  3. Законы и Указы
  4. Указы, законы и постановления
15. В каком порядке вступают в силу нормативные акты федеральных органов исполнительной власти
1. С момента подписания
  2. С момента опубликования
  3. По истечении 10 дней с момента опубликования
  4. По истечении 10 дней с момента опубликования при наличии государственной регистрации в Министерстве юстиции, если самими актами не установлен иной порядок вступления их в силу
16. Подлежит ли применению нормативный правовой акт федерального органа исполнительной власти, если он зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ, но не опубликован?
1. Да, так как он зарегистрирован в Министерстве юстиции
  2. Да, если он разослан соответствующим органам
  3. Нет, так как он не опубликован
17. Территория посольства США в Российской Федерации
1. Является территорией РФ, т.к. посольство расположено в г. Москве
  2. Является территорией США
  3. Статус данной территории определяется соглашением двух государств
18. Императивный метод правового регулирования означает
1. Нормы права содержат четкие, строгие предписания, которые не могут быть изменены соглашением сторон
  2. Нормы права могут быть изменены соглашением сторон
19. Участниками правоотношений являются:
1. Только граждане
  2. Граждане и юридические лица
  3. Граждане, юридические лица, Российская Федерация, субъекты РФ, муниципальные образования
20. Элементами правоотношения являются
1. Субъекты, объект, субъективная сторона, объективная сторона
  2. Субъекты, объект, содержание
  3. Права и обязанности участников правоотношения

### **Типовые практические задания**

**Задание 1.** Решите задачи:

**№ 1** При очистке деревообрабатывающего станка от стружек работнице Паниной был причинен тяжкий вред здоровью. К уголовной ответственности за нарушение правил охраны труда была привлечена и осуждена Шебекинским районным судом по ч.1 ст.143 УК РФ мастер смены Бронных, обязанная осуществлять контроль за соблюдением рабочими смены правил по технике безопасности и допустившая работу на станке, не оборудованном защитным кожухом. Из материалов дела видно, что первопричиной случившегося явилась неисправность в цехе воздушной системы, обеспечивающей автоматическое удаление накапливающихся в станках стружек, в связи с чем рабочие вынуждены были длительное время работать на станках без защитных кожухов, удаляя на ходу стружку руками. Содержание механизмов в исправленном, безопасном для эксплуатации состоянии входило в обязанность иного должностного лица – технорука Климова.

*Дайте оценку приговору суда. Каков круг субъектов преступных нарушений правил охраны труда? От каких видов преступлений надо отличать рассматриваемое посягательство?*

**№ 2** Начальник локомотивного цеха Комлев дал указание Дьяконову и Цыбину отремонтировать в обеденный перерыв мостовой кран. Комлев не проинструктировал и не предупредил их о том, что работу необходимо выполнять обязательно в предохранительных поясах или в подвесной люльке. Слесарь Цыбин, производя ремонт мостового крана, все время находился в опасном для жизни положении и во время работы сорвался с тележки, находившейся на высоте 11 м, упал на цементный пол и разбился насмерть.

*Квалифицируйте бездействие Комлева.*

**№ 3** Ярошинский, дорожный мастер механизированного лесопункта, руководя погрузкой бревен на платформу, погрузку производил навалом, без шпальных прокладок и сортировки в зависимости от длины. В результате этих нарушений бревна при следовании поезда сместились, и одно из них, проломив стенку тамбура платформы, нанесло смертельное ранение работнице Козловой.

*Определите ответственность Ярошинского.*

**№ 4** К студентам, проживающим в комнате общежития, в 24 часа постучал в дверь вахтер общежития с просьбой впустить его для проверки, присутствуют ли в комнате посторонние лица. Студенты отказались открыть дверь, ссылаясь на неприкосновенность жилища. Вахтер силой выбил дверь, но в комнате посторонних граждан не оказалось. Студенты обратились в прокуратуру с заявлением о привлечении вахтера общежития к уголовной ответственности по ст.139 УК РФ.

*Обосновано ли их заявление? Решите вопрос об ответственности вахтера.*

**№ 5.** Позов, будучи старшим электромонтером фанерного комбината, без разрешения прораба дал задание членам своей бригады электромонтерам Смирнову и Ширяеву снять электрический кабель и провода с резервной линии электропередач, не убедившись предварительно, что ток отключен. Ширяев, забираясь на опору, попал под напряжение 6000 вольт, получил травму электротоком, в результате чего был причинен тяжкий вред его здоровью.

Согласно акту о несчастном случае и заключению технического инспектора областного комитета профсоюза, ответственными за нарушение техники безопасности были признаны не только бригадир электромонтеров Позов, но и главный энергетик комбината Соловьев, главный инженер комбината Решетников, начальник электроцеха Шалинов.

*Решите вопрос об ответственности указанных лиц. Дайте юридический анализ и квалификацию их деяний.*

**№ 6.** Займах, работая машинистом экскаватора комбината, не имея права допускать к запуску двигателя помощника машиниста и не убедившись, что рычаг включения фрикционного привода главной лебедки выключен, дал указание помощнику машиниста

Степанову запускать двигатель. Во время запуска левая нога Степанова соскользнула и была затянута не имеющим ограждения фрикционом.

В результате перелома и разможнения тканей бедра с последующей острой кровопотерей и шоком Степанов умер.

Было установлено также, что движущие и вращающиеся части экскаватора более 10 лет не имели необходимых ограждений.

Установление этих ограждений, как и выполнение других мероприятий по обеспечению безопасности труда, непосредственно входило в обязанности начальника цеха Липатова и главного механика цеха Закоблуква.

*Дайте юридический анализ и квалификацию деяний указанных лиц.*

**Задание 2.** Заполните таблицу.

Отрасль права	Предмет правового регулирования	Метод правового регулирования	Основной источник
Конституционное право			
Гражданское право			
Административное право			
Трудовое право			
Налоговое право			
Семейное право			

**Задание 3.** Найдите в любых источниках 5 правовых норм и выделите в них гипотезу, диспозицию и санкцию.

**Задание 4.** Произведите группировку нижеперечисленных отношений по отраслям права:

- 1) усыновление ребенка;
- 2) заключение трудового договора;
- 3) уплата лицензионного сбора;
- 4) принятие Федерального закона;
- 5) деятельность предпринимателей без образования юридического лица;
- 6) выплата заработной платы;
- 7) имущественные отношения мужчины и женщины в гражданском браке;
- 8) приобретение гражданства;
- 9) покупка автомобиля;
- 10) получение права управления транспортным средством.

**Задание 5.** Определите вид правонарушения (по отраслевому критерию).

- 1) несвоевременный возврат суммы долга;
- 2) уклонение от уплаты алиментов на несовершеннолетнего ребенка;
- 3) неявка без уважительных причин в суд для дачи свидетельских показаний;
- 4) опоздание на работу;
- 5) завладение чужим имуществом путем обмана;
- 6) невыплата работодателем заработной платы;
- 7) непредставление декларации о доходах, полученных в течение года;
- 8) оставление водителем места дорожно-транспортного происшествия и неоказание помощи пострадавшему пешеходу.

### **3.4. КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

## Характеристика дисциплины:

### Цель реализации дисциплины и ее объем

Содержание дисциплины направлено на формирование и развитие знаний обучающихся о системе менеджмента безопасности движения и рекомендаций по развитию и оценке культуры безопасности движения на предприятиях ОАО «РЖД».

Объем дисциплины составляет 24 часа.

### Планируемые результаты обучения

#### Знать:

- признаки культуры безопасности.
- уровни зрелости культуры безопасности;
- развитие принципов культуры безопасности
- организация и проведение проверки состояния культуры безопасности движения в ОАО «РЖД»

#### Уметь:

- определять признаки культуры безопасности
- определять уровни зрелости культуры безопасности;
- оценить развитие принципов культуры безопасности
- организовать и провести проверку состояния культуры безопасности движения в ОАО «РЖД»

#### Владеть:

- навыками определения признаков культуры безопасности
- навыками определения уровней зрелости культуры безопасности;
- навыками оценки развития принципов культуры безопасности
- навыками организации и проведения проверки состояния культуры безопасности движения в ОАО «РЖД»

### Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/ темы	Трудоемкость, час	Всего , ауд. час.	в том числе, час.			СРС, час
				лек ции	лаб ора тор ные раб оты	прак. зая тия, семи нары	
1.	Стратегия и развитие системы менеджмента безопасности движения (СМБД)	7		2		2	3
2.	Культура безопасности в ОАО «РЖД»	2		2			
3.	Индикаторы признаков культуры безопасности движения	4		2		2	
4.	Развитие принципов культуры безопасности. Организация Дня культуры безопасности движения на предприятиях ОАО «РЖД»	2		2			
5.	Проверка состояния культуры безопасности движения в ОАО «РЖД»	5		2		3	
6.	Анализ опыта использования культуры безопасности в производственных процессах за рубежом	3					3
7.	Текущий контроль	1					1
<b>Итого теоретического обучения</b>		<b>24</b>		<b>10</b>		<b>7</b>	<b>7</b>

Лекционные занятия:

№ раздела	Наименование раздела	Тема лекции. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1.	Стратегия и развитие системы менеджмента безопасности движения (СМБД)	Цель создания СМБД. Задачи СМБД. Реализация СМБД.	ЭИОС СамГУПС	2
2.	Культура безопасности в ОАО «РЖД»	Определения и принципы культуры безопасности. Цели и задачи культуры безопасности. Общие требования к культуре безопасности. Признаки культуры безопасности. Уровни зрелости культуры безопасности. Формирование отношения работников к небезопасным действиям и условиям. Лидерство и культура безопасности. Оценка развития культуры безопасности. Обеспечение коммуникаций в области культуры безопасности.	ЭИОС СамГУПС	2
3.	Индикаторы признаков культуры безопасности движения	Индикаторы для признака «Управляемость»; индикаторы для признака «Двухсторонний обмен информацией»; индикаторы для признака «Вовлеченность персонала»; индикаторы для признака «Культура изучения проблем»; индикаторы для признака «Отношение к возложению вины».	ЭИОС СамГУПС	2
4.	Развитие принципов культуры безопасности. Организация Дня культуры безопасности движения на предприятиях ОАО «РЖД»	Приоритет безопасности. Профессионализм и квалификация. Дисциплина и ответственность. Соблюдение инструкций, регламентов. Атмосфера доверия. Понимание последствий. Самоконтроль. Открытость и самосовершенствование. Мотивация. Цели проведения Дня культуры безопасности движения.	ЭИОС СамГУПС	2
5.	Проверка состояния культуры безопасности движения в ОАО «РЖД»	Цель и задачи. Модель процесса проверки состояния культуры безопасности движения. Организация и проведение проверки состояния культуры безопасности движения.	ЭИОС СамГУПС	2

Практические занятия:

№ раздела	Наименование раздела	Тема практического занятия. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1.	Стратегия и развитие системы менеджмента безопасности движения (СМБД)	Методика формирования экспертной группы	ЭИОС СамГУПС	2
2.	Индикаторы признаков культуры безопасности движения	Формирование оценки нарушений требований и правил безопасности движения по признакам культуры безопасности	ЭИОС СамГУПС	2
3.	Проверка состояния культуры безопасности движения в ОАО «РЖД» движения в ОАО «РЖД»	Оценка состояния культуры безопасности	ЭИОС СамГУПС	3

Самостоятельная работа:

№ раздела	Наименование раздела	Тема. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1.	Стратегия и развитие системы менеджмента безопасности движения (СМБД)	Цели и задачи создаваемой СМБД. Общие требования к СМБД. Разработка и внедрение СМБД. Основные функции и принципы построения СМБД. Элементы СМБД. Обязательные документированные процедуры СМБД. Поддержание СМБД в рабочем состоянии. Контроль за созданием и функционированием СМБД. Полномочия и ответственность за исполнение требований к СМБД, ее внедрение и поддержание в рабочем состоянии. Идентификация и оценка рисков в области СМБД. Организация разработки и документирование СМБД. Проверка и мониторинг результативности СМБД. Оценка соответствия. Аудит СМБД. Действия по улучшению СМБД. Непрерывное улучшение СМБД.	ЭИОС СамГУПС	3
2.	Анализ опыта использования культуры безопасности в	Культура безопасности на железнодорожных предприятиях Великобритании. Культура безопасности на железнодорожных	ЭИОС СамГУПС	3

	<p>производственных процессах за рубежом</p>	<p>предприятиях Великобритании. Культура безопасности на железнодорожных предприятиях других стран – членов ЕС. Культура безопасности на железнодорожных предприятиях США и Канады. Культура безопасности на железнодорожных предприятиях Австралии и ЮАР. Обобщение опыта применения культуры безопасности на железнодорожных предприятиях за рубежом.</p>		
--	--	---	--	--

### Оценочные и методические материалы

Оценка качества учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля. Текущий контроль по дисциплине обеспечивает оценку степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Форма текущего контроля по дисциплине – тестирование.

#### Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 60–100% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Оценочные материалы для текущего контроля:

#### Типовые вопросы теста

##### 1) Укажите, что из перечисленного является целью СМБД?

- А. Обеспечение уровня зрелости безопасности движения
- Б. Системное улучшение уровня безопасности движения
- В. Эффективное обеспечение уровня безопасности движения
- Г. Проверка системы безопасности движения

##### 2) Укажите, какой термин описывается данным определением: «Это результат осознания важности социальной ответственности работников железнодорожного транспорта в обеспечении безопасности движения, достижение которого является приоритетной целью и личной потребностью при выполнении всех работ, влияющих на безопасность»?

- А. Культура безопасности
- Б. СМБД
- В. Самооценка культуры безопасности
- Г. Уровень зрелости культуры безопасности

##### 3) Укажите, какой термин описывается данным определением: «Это характеристика и особенность деятельности организации (подразделения) и поведения отдельных лиц, которые устанавливают, что безопасность обладает высшим приоритетом и ей уделяется внимание, определяемое ее значимостью»?

- А. Самооценка культуры безопасности

- Б. СМБД
- В. Культура безопасности
- Г. Уровень зрелости культуры безопасности

**4) Укажите, что из перечисленного является признаком культуры безопасности у сотрудников?**

- А. Оценка степени удовлетворенности качеством услуг
- Б. Осуществления менеджмента процессов и ресурсов
- В. Повышение качества обслуживания Клиентов
- Г. Выявление возможных областей, требующих улучшения и инноваций

**5) Укажите, какой признак культуры безопасности описывает следующий критерий: «Для выполнения этого признака необходимо добиваться приоритета поступков персонала в пользу обеспечения безопасности по отношению к производительности или провозной способности»?**

- А. Управляемость
- Б. Культура изучения проблем
- В. Вовлеченность персонала
- Г. Двусторонний обмен информацией
- Д. Отношение к возложению вины

**6) Укажите, какой признак культуры безопасности описывает следующий критерий: «Для выполнения этого признака необходимо добиваться регистрации (в журналах установленной формы, базах данных и т.п.) проявлений беспокойства персонала о состоянии безопасности»?**

- А. Вовлеченность персонала
- Б. Отношение к возложению вины
- В. Двусторонний обмен информацией
- Г. Управляемость
- Д. Культура изучения проблем

**7) Укажите, какими критериями необходимо руководствоваться, чтобы добиться выполнения признака культуры безопасности «Отношение к возложению вины»?**

- А. Периодического изучения отношения персонала к состоянию безопасности в организации и мероприятиям по уменьшению последствий возможных событий
- Б. Морального и материального стимулирования деятельности в области улучшения безопасности
- В. Осознания персоналом своей ответственности
- Г. Создания правил и процедур дисциплинарного воздействия на персонал за выявленные недостатки или неисправности

**8) Укажите, какой признак культуры безопасности описывает следующий критерий: «Достижение этого признака обеспечивается за счет морального и материального стимулирования деятельности в области улучшения безопасности»?**

- А. Культура изучения проблем
- Б. Отношение к возложению вины
- В. Вовлеченность персонала
- Г. Управляемость
- Д. Двусторонний обмен информацией

**9) Укажите, какой признак культуры безопасности описывает следующий критерий: «Для выполнения этого признака необходимо добиваться демонстрации поведения**



**руководителей всех уровней, в том числе выдачи ими распоряжений в интересах безопасности?»?**

- А. Вовлеченность персонала
- Б. Управляемость
- В. Культура изучения проблем
- Г. Двусторонний обмен информацией
- Д. Отношение к возложению вины

**10) Укажите, какой признак культуры безопасности описывает следующий критерий: «Для выполнения этого признака необходимо добиваться создания системы мониторинга культуры безопасности?»**

- А. Культура изучения проблем
- Б. Вовлеченность персонала
- В. Отношение к возложению вины
- Г. Двусторонний обмен информацией
- Д. Управляемость

**11) Укажите, какой метод является наиболее эффективным для понимания фактического поведения работников при проверке состояния культуры безопасности?**

- А. Метод фокус-групп
- Б. Интервью работников
- В. Анкетирование работников
- Г. Наблюдение за процессами на местах
- Д. Анализ технической и иной документации

**12) Укажите, при каком методе сбора исходных данных можно задавать вопросы, не имеющие готовых вариантов возможных ответов?**

- А. Метод фокус-групп
- Б. Анкетирование работников
- В. Интервью работников
- Г. Анализ технической и иной документации

**13) Укажите, какие данные указываются в аналитическом отчете по результатам проверки состояния культуры безопасности движения?**

- А. Подписи лиц, проводивших проверку
- Б. Дата проведения проверки
- В. Столбчатые, круговые или лепестковые диаграммы
- Г. Краткое содержание выборочной совокупности (распределение участников проверки по наименованиям структурных подразделений, категориям персонала, стажу, возрасту и полу)
- Д. Негативные и позитивные свидетельства, выявленные в ходе проверки состояния культуры безопасности движения

**14) Укажите, в течение какого времени проводится рассмотрение результатов проверки после вручения аналитического отчета?**

- А. Не позднее 5 рабочих дней
- Б. Не позднее 2 рабочих дней
- В. Не позднее 14 рабочих дней
- Г. Не позднее 10 рабочих дней

**15) Укажите для какого термина характерно следующее определение: «Непрерывный процесс развития культуры безопасности путем постоянного совершенствования методологии стратегического управления и ее интегрирования в производственные процессы и общую систему управления»?**

- А. Самооценка культуры безопасности
- Б. СМБД
- В. Культура безопасности
- Г. Уровень зрелости культуры безопасности

**16) Укажите, на каком уровне зрелости культуры безопасности отсутствуют формальные процедуры и распределение ответственности?**

- А. Оптимизируемый
- Б. Определенный
- В. Управляемый и измеримый
- Г. Начальный
- Д. Повторяемый

**17) Укажите, что характерно для уровня зрелости культуры безопасности «определенный»?**

- А. Отклонения от процедур не всегда отслеживаются
- Б. Процедуры формализуют существующую практику
- В. Процедуры стандартизированы и документированы
- Г. Одинаковые задачи решаются разными людьми сходными методами

**18) Укажите, какая периодичность рекомендована для подготовки отчетов проведения самооценки уровня зрелости культуры безопасности?**

- А. Один раз в год
- Б. Не реже одного раза в три года
- В. Не реже одного раза в пять лет
- Г. Каждое полугодие

**19) Вы являетесь работником массовых профессий. Каким вопросом вы сможете проверить самооценку личного вклада в повышение культуры безопасности движения?**

- А. Отчетливо ли я представляю себе, кто является ответственным за реализацию последнего улучшения в системе безопасности?
- Б. Каким был мой первый вопрос при сбое в движении поездов: о последствиях для безопасности или о том, когда возобновится движение?
- В. Действительно ли я знаю, что наши инструкции и управленческие процессы работают должным образом?
- Г. Имею ли я необходимые знания, чтобы приступить к выполняемой работе?

**20) Укажите, в какой день недели проводится День культуры безопасности движения?**

- А. Пятница
- Б. Вторник
- В. Среда
- Г. Понедельник
- Д. Четверг

**21) Укажите, с какой периодичностью осуществляется планирование проведения Дней культуры безопасности движения?**

- А. Ежегодно
- Б. Ежемесячно
- В. Каждые полгода
- Г. Ежеквартально

### 3.5. ОХРАНА ТРУДА

#### **Характеристика дисциплины:**

##### **Цель реализации дисциплины и ее объем**

Содержание дисциплины направлено на формирование и развитие знаний обучающихся в области охраны труда и мерах по обеспечению безопасности при выполнении работником своих трудовых обязанностей.

Объем дисциплины составляет 44 часов

#### **Планируемые результаты обучения**

##### **Знать:**

- правовые, нормативно-технические и организационные основы охраны труда;
  - средства и методы обеспечения безопасности труда;
  - порядок обучения и проверки знаний работников по охране труда;
  - порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве и случаев профессиональных заболеваний;
  - организацию социальной защиты пострадавших на производстве;
  - порядок предоставления компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
  - основные функции и полномочия органов государственного управления охраной труда, надзора и контроля за соблюдением законодательства об охране труда;
  - методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников
  - источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификацию
  - методы организации и управления охраной труда в организациях.

##### **Уметь:**

- пользоваться нормативной и иной правовой документацией в области безопасности труда;
  - оценивать источники вредных и опасных факторов производственной среды и производственного процесса, эффективно применять средства защиты;
  - пользоваться методами оценки опасностей и профессиональных рисков работников;
  - принимать самостоятельные инженерные решения по снижению вредных и опасных производственных факторов;
  - применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков.

##### **Владеть:**

- способностью ориентироваться в основных методах, системах и средствах обеспечения охраны труда;
- способностью обоснованно выбирать известные средства и системы защиты работника от опасностей производственной среды;
- способностью применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения охраны труда;
- способностью разрабатывать планы мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками;
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

### Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела/ темы	Трудоемкость, час	Всего , ауд. час.	в том числе, час.			СРС, час
				лек ции	лаб ора тор ные раб оты	прак. заня тия, семи нары	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Основные положения законодательства о труде в Российской Федерации и отраслевых стандартов в области ОТ	4		1			3
2.	Надзор и контроль соблюдения законодательства об охране труда, ответственность за нарушение законодательства о труде и законодательства об охране труда	4		1			3
3.	Производственный травматизм и профессиональные заболевания, мероприятия по их профилактике. Расследование несчастного случая на производстве и профессионального заболевания. Социальная защита пострадавших на производстве.	6		2		2	2
4.	Обучение и инструктирование работников по охране труда, пропаганда охраны труда	6		2		2	3
5.	Организация управления охраной труда на предприятиях. Управление профессиональными рисками	7		2		2	3
6.	Производственная среда и условия труда на предприятиях.	6		2		2	2
7.	Обеспечение защиты работников от воздействия ОВПФ.	6		1		2	2
8.	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	4		1		2	1
9.	Текущий контроль	1					1
<b>Итого теоретического обучения</b>		<b>44</b>		<b>12</b>		<b>12</b>	<b>20</b>

#### Лекционные занятия:

№ раздела	Наименование раздела	Тема лекции. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1.	Основные положения законодательства о труде в Российской Федерации и отраслевых	Конституция Российской Федерации, трудовой кодекс Российской Федерации и другие важнейшие правовые акты трудового законодательства. Виды ответственности за нарушения законодательства о труде и об охране труда.	ЭИОС СамГУПС	1

	стандартов в области ОТ			
2.	Надзор и контроль соблюдения законодательства об охране труда, ответственность за нарушение законодательства о труде и законодательства об охране труда	Органы управления, надзора и контроля охраны труда. Функции и полномочия в области охраны труда Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и подразделений, структур управления по охране труда в составе органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.	ЭИОС СамГУПС	1
3.	Производственный травматизм и профессиональные заболевания, мероприятия по их профилактике. Расследование несчастного случая на производстве и профессионального заболевания. Социальная защита пострадавших на производстве.	Определение основных понятий: травматизм, несчастный случай, профессиональное заболевание. Причины травматизма: технические, организационные, личностные. Структура травматизма на железнодорожном транспорте. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве как основа для разработки профилактических мероприятий по снижению травматизма. Действующее положение о порядке расследования несчастных случаев на производстве. Формирование комиссий по расследованию несчастного случая. Особенности расследования групповых несчастных случаев, тяжелых несчастных случаев, несчастных случаев со смертельным исходом. Формы и порядок заполнения документов расследования несчастных случаев на производстве. Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	ЭИОС СамГУПС	2
4.	Обучение и инструктирование работников по охране труда, пропаганда охраны труда	Обязанности работников по прохождению обучения безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте, проверки знаний требований охраны труда. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда руководителей, специалистов и работников рабочих профессий.	ЭИОС СамГУПС	2

		Виды и задачи инструктажей по охране труда, порядок проведения и оформления.		
5.	Организация управления охраной труда на предприятиях. Управление профессиональными рисками	Обязанности работодателя и работников по обеспечению охраны в организации. Политика организации в области охраны труда. Система управления охраной труда. Система управления профессиональными рисками. Понятие риска. Функции риска. Виды и классификация рисков. Оценка и прогнозирование рисков.	ЭИОС СамГУПС	2
6.	Производственная среда и условия труда на предприятиях.	Классификация производственных факторов условий труда (физические факторы, психофизиологические факторы, химический фактор, биологический фактор). Производственный контроль условий труда. Понятие специальной оценки условий труда, основные термины и определения. Цели специальной оценки условий труда. Нормативная база специальной оценки условий труда.	ЭИОС СамГУПС	2
7.	Обеспечение защиты работников от воздействия ОВПФ.	Типовые нормы бесплатной выдачи работникам спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты. Организация хранения, стирки, чистки, ремонта спецодежды и других средств индивидуальной защиты. Обеспечение работников моющими и обезвреживающими веществами, средствами личной гигиены. Организация условий для осуществления мер личной гигиены на производстве.	ЭИОС СамГУПС	1
8.	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	Аптечки для оказания первой помощи пострадавшим. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим. Медицинские средства для оказания первой помощи. Первая помощь при производственных травмах и отравлениях. Оказание первой помощи при ранениях, кровотечениях, переломах, ушибах, растяжениях связок, вывихах, ожогах, обморожениях, поражениях электрическим током, молнией.	ЭИОС СамГУПС	1

Практические занятия:

№ раздела	Наименование раздела	Тема практического занятия.	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1.	Производственный травматизм и профессиональные заболевания, мероприятия по их профилактике. Расследование несчастного случая на производстве и профессионального заболевания. Социальная защита пострадавших на производстве.	Деловая игра по расследованию несчастного случая на производстве	ЭИОС СамГУПС,	2
2.	Обучение и инструктирование работников по охране труда, пропаганда охраны труда	Определение необходимых видов обучения по охране труда для работника. Разработка инструкции по охране труда.	ЭИОС СамГУПС,	2
3.	Организация управления охраной труда на предприятиях. Управление профессиональными рисками	Разработка плана мероприятий по улучшению условий труда для работников.	ЭИОС СамГУПС,	2
4.	Производственная среда и условия труда на предприятиях.	Определение класса условий труда работника по химическому фактору	ЭИОС СамГУПС,	2
5.	Обеспечение защиты работников от воздействия ОВПФ.	Определение необходимых СИЗ для работников и их количества	ЭИОС СамГУПС,	2
6.	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	Отработка навыков оказания первой помощи на роботетренажере	ЭИОС СамГУПС,	2

Самостоятельная работа:

№ раздела	Наименование раздела	Тема. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	Основные положения законодательства о труде в Российской Федерации и	Интеграция трудового права в международное право. Международные трудовые нормы Международной организации труда (МОТ), регулирующие трудовые отношения.	ЭИОС СамГУПС	3

	отраслевых стандартов в области ОТ			
2.	Надзор и контроль соблюдения законодательства об охране труда, ответственность за нарушение законодательства о труде и законодательства об охране труда	Нормативные правовые акты по вопросам охраны труда Российской Федерации, федеральных органов надзора и контроля за охраной труда (Роспотребнадзор, Роструд, Ростехнадзор, Ростехрегулирование и др.), их права и обязанности.	ЭИОС СамГУПС	3
3.	Производственный травматизм и профессиональные заболевания, мероприятия по их профилактике. Расследование несчастного случая на производстве и профессионального заболевания. Социальная защита пострадавших на производстве.	Законодательство Российской Федерации об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Страховые тарифы и взносы, классы профессионального риска. Особенности возмещения вреда работникам. Скидки и надбавки к страховым тарифам. Гарантии и компенсации за вредные и опасные условия труда.	ЭИОС СамГУПС	2
4.	Обучение и инструктирование работников по охране труда, пропаганда охраны труда	Обязанности работодателя по обеспечению обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте, проверки знаний требований охраны труда.	ЭИОС СамГУПС	3
5.	Организация управления охраной труда на	Служба охраны труда в организации, ее назначение и место в структуре управления организации. Определение необходимой численности службы	ЭИОС СамГУПС	3



	предприятиях. Управление профессиональными рисками	охраны труда и условия формирования организационной структуры службы. Основные задачи и функции службы охраны труда. Предоставление прав работникам службы охраны труда. Специалист по охране труда структурного подразделения, его права и обязанности. Совершенствование системы управления охраной труда.		
6.	Производственная среда и условия труда на предприятиях.	Микроклимат производственных помещений. Отопление, вентиляция, кондиционирование Освещенность производственных помещений и рабочих мест. Защита от шума и вибрации. Требования охраны труда к устройству и содержанию предприятий. Обеспечение электробезопасности и пожарной безопасности.		2
7.	Обеспечение защиты работников от воздействия ОВПФ.	Роль и место средств индивидуальной и коллективной защиты в ряду профилактических мероприятий, направленных на предупреждение травматизма и заболеваемости работающих. Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной и коллективной защиты.		2
8.	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	Первая помощь при тепловом и солнечном ударах; спасение утопающих. Первая помощь при отравлениях, укусах животных, змей и насекомых. Действия руководителей и специалистов при возникновении несчастного случая.		1

### Оценочные и методические материалы

Оценка качества учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля. Текущий контроль по дисциплине обеспечивает оценку степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Форма текущего контроля по дисциплине – тестирование.

#### Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 60–100% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Оценочные материалы для текущего контроля:

## Тест

1. В соответствии с Трудовым кодексом работник имеет право на:

- 1. отдых**
- 2. достоверную информацию об условиях труда**
- 3. участие в управлении организацией**
4. выполнение установленных норм труда

2. В соответствии с Трудовым кодексом работодатель обязан:

- 1. соблюдать трудовое законодательство**
- 2. вести коллективные переговоры**
- 3. обеспечивать бытовые нужды работников, связанные с исполнением ими трудовых обязанностей**
4. поощрять работников за добросовестный эффективный труд

3. Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации или у индивидуального предпринимателя и заключаемый работниками и работодателем в лице их представителей это:

- 1. Коллективный договор**
2. Социальное партнерство в сфере труда
3. Трудовой договор
4. Внутренний трудовой распорядок

4. Срок действия коллективного договора:

- 1. 3 года**
2. 1 год
3. 5 лет
4. бессрочно

5. Обязательными для включения в трудовой договор являются следующие условия:

1. место и дата заключения трудового договора
- 2. трудовая функция**
- 3. условия оплаты труда**
- 4. режим рабочего времени и времени отдыха**

6. Трудовой договор может быть расторгнут по инициативе работодателя в случаях:

1. В период длительной временной нетрудоспособности работника
- 2. При нарушении работником требований охраны труда, если это нарушение повлекло за собой тяжкие последствия**
3. В период пребывания работника в ежегодном отпуске
4. Во всех вышеперечисленных случаях

7. Приказ (распоряжение) работодателя о приеме на работу объявляется работнику:

1. Устно в день приема на работу
- 2. Под роспись в трехдневный срок со дня фактического начала работы**
3. В недельной срок со дня издания приказа о приеме на работу
4. В течении десяти дней со дня фактического начала работы

8. Испытание в целях проверки его соответствия поручаемой работе не устанавливается для:

- 1. лиц, избранных по конкурсу**
- 2. беременных женщин**
- 3. лиц, заключающих трудовой договор на срок до двух месяцев**

***4. лиц, получивших среднее профессиональное образование и впервые поступающих на работу по полученной специальности в течение одного года со дня получения профессионального образования***

9. Если работник, нуждающийся в соответствии с медицинским заключением во временном переводе на другую работу на срок до четырех месяцев, отказывается от перевода, либо соответствующая работа у работодателя отсутствует, то работодатель обязан:

***1. На весь указанный в медицинском заключении срок отстранить работника от работы с сохранением места работы (должности) без начисления работнику заработной платы***

2. На срок до одного месяца отстранить работника от работы с сохранением места работы (должности) и с начислением работнику заработной платы

3. Уволить работника в соответствии с медицинским противопоказанием

4. На весь указанный в медицинском заключении срок отстранить работника от работы с сохранением места работы (должности) и с начислением работнику заработной платы

10. Работодатель обязан отстранить от работы (не допускать к работе) работника:

***1. появившегося на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения***

***2. не прошедшего в установленном порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда***

***3. не прошедшего в установленном порядке обязательный медицинский осмотр***

4. появившегося на работе с опозданием

11. Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать:

1. 36 часов в неделю

**2. 40 часов в неделю**

3. 48 часов в неделю

4. 42 часов в неделю

12. Сокращенная продолжительность рабочего времени для работников, являющихся инвалидами I или II группы устанавливается:

***1. не более 35 часов в неделю***

2. не более 24 часов в неделю

3. не более 36 часов в неделю

4. не более 34 часов в неделю

13. Продолжительность рабочего дня или смены, непосредственно предшествующих нерабочему праздничному дню, уменьшается:

***1. на 1 час***

2. на 2 часа

3. на полчаса

4. не уменьшается

14. Работой в ночное время считается:

1. с 24 до 8 часов

**2. с 22 до 6 часов**

3. с 21 до 7 часов

4. с 22 до 8 часов

15. Продолжительность сверхурочной работы для каждого работника не должна превышать:

**1. 120 часов в год**

2. 100 часов в год

3. 80 часов в год

4. 160 часов в год

16. Ненормированный рабочий день – это:

1. Режим работы работников, определенных приказом работодателя, привлекаемых к выполнению своих трудовых функций за пределами установленной для них продолжительности рабочего времени

**2. Особый режим работы, в соответствии с которым отдельные работники могут по распоряжению работодателя при необходимости эпизодически привлекаться к выполнению своих трудовых функций за пределами установленной для них продолжительности рабочего времени**

3. Особый режим работы, установленный для отдельных категорий работников, которым, в силу производственной необходимости, невозможно установить определенный режим труда и отдыха

4. Работа, выполняемая работником по инициативе работодателя за пределами установленной для работника продолжительности рабочего времени

17. В течение рабочего дня (смены) работнику должен быть предоставлен перерыв для отдыха и питания продолжительностью:

**1. не менее 30 минут**

2. не менее 1 часа

3. 45 минут

4. 48 минут

18. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха устанавливается:

**1. не менее 42 часов**

2. не менее 48 часов

3. не менее 24 часов

4. не более 48 часов

19. Минимальная продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска работникам, рабочие места которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным условиям труда 2, 3 или 4 степени либо опасным условиям труда составляет:

**1. 7 календарных дней**

2. 5 календарных дней

3. 14 календарных дней

4. 3 календарных дня

20. О времени начала отпуска работник должен быть извещен:

**1. под подпись не позднее чем за две недели до его начала**

2. не позднее чем за три дня до его начала

3. накануне отпуска

4. под подпись не позднее чем за неделю до его начала

21. Кому работодатель ОБЯЗАН предоставить отпуск без сохранения заработной платы на основании письменного заявления:

**1. работающим пенсионерам по старости (по возрасту)**

**2. женам (мужьям) военнослужащих, погибших или умерших вследствие ранения, контузии или увечья**

### **3. работающим инвалидам**

4. работникам, рабочие места которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным условиям труда 2, 3 или 4 степени либо опасным условиям труда

22. В случае направления в служебную командировку работодатель обязан возмещать работнику:

**1. расходы по проезду**

**2. расходы по найму жилого помещения**

**3. дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные)**

4. расходы на культурные мероприятия

23. Работники, допущенные к соисканию ученой степени кандидата наук, имеют право на предоставление им дополнительного отпуска по месту работы с сохранением среднего заработка продолжительностью:

**1. три месяца**

2. шесть месяцев

3. один год

4. один месяц

24. За совершение дисциплинарного проступка, то есть неисполнение или ненадлежащее исполнение работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей, работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

1. Строгий выговор, уменьшение или невыплата премиального вознаграждения

2. Замечание, строгий выговор, выговор, увольнение

**3. Замечание, выговор, увольнение по соответствующим основаниям**

4. Замечание, выговор, увольнение, лишение премиального вознаграждения

25. За проступок какой давности может применяться дисциплинарное взыскание?

1. Не позднее одного месяца со дня обнаружения проступка

2. Не позднее шести месяцев со дня совершения проступка

**3. В сроки, указанные в вышеперечисленных ответах**

4. По результатам ревизии, проверки финансово-хозяйственной деятельности или аудиторской проверки не позднее двух лет со дня его совершения

26. В рамках материальной ответственности работник обязан возместить работодателю:

**1. прямой действительный ущерб**

2. неполученные доходы

3. моральный ущерб

27. Продолжительность рабочего времени педагогических работников устанавливается:

**1. не более 36 часов в неделю**

2. не более 32 часов в неделю

3. не более 40 часов в неделю

4. не более 42 часов в неделю

28. Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства на территории Российской Федерации осуществляет:

**1. федеральная инспекция труда**

2. прокуратура

3. Роспотребнадзор

29. Государственные инспекторы труда проводят плановые проверки на предприятиях за соблюдением трудового законодательства со следующей периодичностью:

**1. не чаще, чем один раз в 3 года**

2. каждый год

3. не чаще, чем один раз в 2 года

4. не чаще, чем один раз в 5 лет

30. О плановой проверке Гострудинспекция должна сообщить работодателю не позднее, чем:

**1. за 3 рабочих дня до ее начала**

2. за 7 рабочих дней до ее начала

3. накануне проверки

4. за 5 рабочих дней до ее начала

31. Какая ответственность предусмотрена КоАП за допуск работника к исполнению им трудовых обязанностей без прохождения в установленном порядке обучения и проверки знаний требований охраны труда?

1. Предупреждение или наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от шестидесяти до восьмидесяти тысяч рублей

**2. Наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от ста десяти до ста тридцати тысяч рублей**

3. Приостановление деятельности предприятия

4. Наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от ста тридцати до ста пятидесяти рублей

32. Какая ответственность предусмотрена КоАП за нарушение работодателем установленного порядка проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах или ее непроведение?

**1. Наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от шестидесяти до восьмидесяти тысяч рублей**

2. Наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от ста десяти до ста тридцати рублей

3. Приостановление деятельности предприятия

4. Наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от ста тридцати до ста пятидесяти рублей

33. Размер ежемесячных страховых выплат может быть уменьшен, если при расследовании страхового случая комиссией по расследованию страхового случая установлено, что грубая неосторожность застрахованного содействовала возникновению или увеличению вреда, причиненного его здоровью:

**1. не более чем на 25%**

2. не более чем на 50%

3. не более чем на 10%

4. не более чем на 30%

34. Соккрытие страхователем наступления страхового случая при обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний влечет наложение административного штрафа:

**1. на должностных лиц - от пятисот до одной тысячи рублей; на юридических лиц - от пяти тысяч до десяти тысяч рублей**

2. на должностных лиц - от пятисот до одной тысячи рублей; на юридических лиц - от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей

3. на должностных лиц - от пяти до десяти тысячи рублей; на юридических лиц - от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей
4. на должностных лиц - от одной тысячи до пяти тысяч рублей; на юридических лиц - от пяти тысяч до десяти тысяч рублей

35. Часть общей системы управления организации, обеспечивающей управление рисками в области охраны здоровья и безопасности труда, связанными с деятельностью организации это:

1. **Система управления охраной труда**
2. Система менеджмента безопасности
3. Концепция безопасности организации
4. Практическая техника безопасности

36. Ведомственный контроль за охраной труда в организации осуществляется посредством:

1. **плановых проверок**
2. **внеплановых проверок**
3. мониторинга

37. Общественный контроль за соблюдением законодательства об охране труда осуществляют:

1. **Профсоюзы**
2. **Выборные органы организации из числа персонала**
3. Прокуратура
4. Федеральная инспекция труда

38. Несчастный случай квалифицируется как связанный с производством, если он произошел:

1. При посещении административного учреждения в личных целях с согласия руководителя организации
2. По пути с работы или на работу пешком, на общественном транспорте
3. **Во время командировки по поручению работодателя**
4. **При следовании к месту выполнения работы или с работы на транспортном средстве, предоставленном работодателем**

39. Какой срок давности установлен для расследования несчастного случая на производстве со дня его наступления?

1. 15 лет
2. 25 лет
3. 45 лет
4. **Не установлен**

40. Где формируется комиссия по расследованию несчастного случая, если несчастный случай произошел с лицом, направленным для выполнения работы к другому работодателю и участвовавшим в его производственной деятельности?

1. Расследуется комиссией, образованной по предписанию государственного инспектора труда
2. **Расследуется комиссией, образованной работодателем, у которого произошел несчастный случай**
3. Расследуется комиссией, образованной работодателем, направившим работника для выполнения работы к другому работодателю

41. При происшествии несчастного случая работодатель обязан:

1. Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию
2. Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц
3. Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств

4. ***Все вышеперечисленное***

42. В комиссии по расследованию несчастного случая должно быть не меньше:

1. ***трех человек***

2. пяти человек
3. двух человек
4. количество не регламентируется

43. Как классифицируются травмы по степени тяжести повреждений здоровья, полученные пострадавшим в результате несчастного случая на производстве?

1. ***Легкая, тяжелая, смертельная***

2. Легкая, средняя, тяжелая, смертельная
3. Микротравма, легкая, средняя, тяжелая, смертельная
4. Микротравма, легкая, тяжелая, смертельная

44. Расследование несчастного случая, в результате которого один или несколько пострадавших получили легкие повреждения здоровья, проводится комиссией в течение:

1. ***Трех дней***

2. Пяти дней
3. Десяти дней
4. Пятнадцати дней

45. Расследование несчастного случая, в результате которого один или несколько пострадавших получили тяжелые повреждения здоровья, проводится комиссией в течение:

1. Трех дней
2. Пяти дней
3. Десяти дней
4. ***Пятнадцати дней***

46. В какой срок работодатель обязан выдать один экземпляр утвержденного им акта о несчастном случае на производстве пострадавшему после завершения расследования несчастного случая на производстве?

1. В течение суток
2. ***В трехдневный срок***
3. Через пятнадцать дней
4. Немедленно

47. Срок хранения акта о несчастном случае на производстве составляет:

1. ***45 лет***
2. 3 года
3. 5 лет
4. 50 лет

48. Лица, в отношении которых осуществляется расследование профессиональных заболеваний:



- 1. работники, выполняющие работу по трудовому договору*
- 2. граждане, выполняющие работу по гражданско-правовому договору*
- 3. студенты образовательных учреждений, работающие по трудовому договору (контракту) во время практики в организациях*
- 4. лица, осужденные к лишению свободы и привлекаемые к труду*

49. Заболевание, являющееся, как правило, результатом однократного (в течение не более одного рабочего дня, одной рабочей смены) воздействия на работника вредного производственного фактора (факторов), повлекшее временную или стойкую утрату профессиональной трудоспособности это:

- 1. острое профессиональное заболевание*
2. хроническое профессиональное заболевание
3. легкое профессиональное заболевание
4. тяжелое профессиональное заболевание

50. Сроки образования комиссии по расследованию профессионального заболевания:

- 1. в течение 10 дней с даты получения извещения об установлении заключительного диагноза хронического профессионального заболевания*
- 2. при предварительном диагнозе острого профессионального заболевания (отравления) в течение 24 часов*
- 3. при установлении диагноза группового отравления, со смертельным исходом, особо опасными инфекциями незамедлительно*
4. в течение 5 дней с даты получения извещения об установлении заключительного диагноза хронического профессионального заболевания

51. Акт о случае профессионального заболевания составляется в количестве:

- 1. пяти экземпляров*
2. двух экземпляров
3. трех экземпляров
4. одного экземпляра

52. Акт о случае профессионального заболевания вместе с материалами расследования хранится в центре государственного санитарно-эпидемиологического надзора в течение:

- 1. 75 лет*
2. 45 лет
3. 50 лет
4. 3 лет

53. Какой вид инструктажа по охране труда проводится при нарушении работниками требований охраны труда, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления или привели к тяжким последствиям?

- 1. Внеплановый*
2. Целевой
3. Повторный
4. Первичный

54. В каких случаях проводится целевой инструктаж?

1. При введении в действие новых или изменении законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих требования охраны
- 2. При выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности работника труда*

3. При нарушении работниками требований охраны труда, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления или привели к тяжким последствиям

55. Какова периодичность обучения работников по оказанию первой помощи пострадавшим?

1. Не реже одного раза в год
2. **Не реже одного раза в три года**
3. Не реже одного раза в шесть месяцев
4. По указанию работодателя

56. Плакаты по охране труда по назначению классифицируются следующим образом:

- 1) учебные
- 2) инструктивные
- 3) агитационно-пропагандистские
- 4) информационные
- 5) реалистические

57. Цели и задачи пропаганды охраны труда:

- 1) побуждение и постоянное поддержание интереса к охране труда
- 2) убеждение работников, обучающихся и воспитанников в необходимости мероприятий по охране труда
- 3) воспитание сознательного отношения к охране труда
- 4) популяризация новых средств обеспечения безопасности труда
- 5) внедрение в учебно-воспитательный процесс современных средств техники безопасности

58. Пошаговый порядок проведения специальной оценки условий труда закреплен в:

- 1) №426-ФЗ
- 2) №249-ФЗ
- 3) №58-ФЗ
- 4) ТК РФ

59. В рамках проведения специальной оценки условий труда работник имеет право:

- 1) **Присутствовать при проведении специальной оценки условий труда на его рабочем месте;**
- 2) **Обращаться к работодателю, его представителю, организации, проводящей специальную оценку условий труда, эксперту организации, проводящей специальную оценку условий труда (далее также - эксперт), за получением разъяснений по вопросам проведения специальной оценки условий труда на его рабочем месте;**
- 3) **Обжаловать результаты проведения специальной оценки условий труда на его рабочем месте в соответствии со статьей 26 настоящего Федерального закона**
- 4) Самостоятельно проводить исследования опасных и вредных факторов на рабочем месте

60. Условия труда по степени вредности и опасности подразделяются на:

- 1) 3 класса
- 2) **4 класса**
- 3) 2 класса
- 4) 1 класс

61. Специальная оценка условий труда на рабочем месте проводится:

- 1) 1 раз в год
- 2) **1 раз в 5 лет**
- 3) 1 раз в 3 года

4) 2 раза в год

62. Какие факторы производственной среды подлежат лабораторному и инструментальному контролю при специальной оценке:

- 1) **Физические факторы**
- 2) **Химические факторы**
- 3) **Биологический фактор**
- 4) Психофизиологические факторы

63. Нервно-психические перегрузки подразделяют на:

- 1) **Умственное перенапряжение**
- 2) **Перенапряжение анализаторов**
- 3) **Монотонность труда**
- 4) Психические перегрузки
- 5) **Эмоциональные перегрузки**

64. Нервно-психические перегрузки организма работающего, связанные с напряженностью трудового процесса, в целях оценки условий труда, разработки и принятия мероприятий по их улучшению характеризуются такими показателями, как:

- 1) **длительность сосредоточенного наблюдения**
- 2) **активное наблюдение за ходом производственного процесса**
- 3) **плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в единицу времени**
- 4) **нагрузка на голосовой аппарат**
- 5) стереотипные рабочие движения

65. Условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых не превышают уровни, установленные нормативами условий труда – это:

- 1) оптимальные условия труда
- 2) **допустимые условия труда**
- 3) вредные условия труда
- 4) опасные условия труда

66. Условия труда, при которых уровни воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов превышают уровни, установленные нормативами условий труда - это:

- 1) оптимальные условия труда
- 2) допустимые условия труда
- 3) **вредные условия труда**
- 4) опасные условия труда

67. Электрический ток, проходя через организм человека может оказывать следующие воздействия:

1. **термическое, электролитическое, механическое, биологическое**
2. термическое, электролитическое, механическое, биологическое, психическое
3. термическое, электролитическое, механическое
4. термическое, электролитическое, механическое, психическое

68. Какой значения токов называют пороговым неотпускающим?

1. **10-15 мА при 50 Гц**
2. **50-80 мА постоянного тока**
3. 20-30 мА постоянного тока

4. 50-80 мА при 50 Гц

69. Помещения с повышенной опасностью поражения электрическим током имеют следующие признаки:

1. *помещения с относительной влажностью воздуха 75 %*
2. *токопроводящие полы (металлические, земляные, железобетонные, и др.)*
3. *температура воздуха, длительно превышающая 30°C*
4. химически активная среда

70. Для обеспечения защиты от поражения электрическим током при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции, применяют следующие способы:

1. *защитное заземление*
2. *зануление*
3. *выравнивание потенциала*
4. защитные ограждения

71. Как часто проводятся тренировки персонала по действиям в случае возникновения пожара:

- 1) 1 раз в год
- 2) **2 раза в год**
- 3) 1 раз в квартал

72. По пожарной и взрывопожарной опасности помещения производственного и складского назначения подразделяются на следующие категории:

- 1) *повышенная взрывопожароопасность (А)*
- 2) *взрывопожароопасность (Б)*
- 3) *пожароопасность (В1 - В4)*
- 4) *умеренная пожароопасность (Г)*
- 5) *пониженная пожароопасность (Д)*

73. На какие классы в зависимости от назначения подразделяют средства индивидуальной защиты (СИЗ):

- 1) *Изолирующие*
- 2) *Средства защиты органов дыхания*
- 3) *Средства защиты от падения с высоты*
- 4) *Средства защиты рук, ног, глаз, головы, слуха*

74. К коллективным средствам защиты от воздействия химических факторов относятся устройства:

- 1) *Оградительные*
- 2) *Автоматического контроля и сигнализации*
- 3) *Герметизирующие*
- 4) Охлаждающие
- 5) *Дистанционного управления*

75. К коллективным средствам защиты от повышенных или пониженных температур воздуха и температурных перепадов относятся устройства:

- 1) *Оградительные*
- 2) *Автоматического контроля и сигнализации*

- 3) **Термоизолирующие**
- 4) Терморегулирующие
- 5) **Дистанционного управления**

76. Ответственность за своевременную и в полном объеме выдачу работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств в соответствии с Типовыми нормами, за организацию контроля правильности их применения работниками, а также за хранение смывающих и (или) обезвреживающих средств возлагается на:

**1) Работодателя**

- 2) Собственника предприятия
- 3) Самих работников
- 4) Государство

77. Имеет ли право работодатель устанавливать нормы бесплатной выдачи работника специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, улучшающие по сравнению с типовыми нормами защиту работников от имеющихся на рабочих местах вредных и (или) опасных производственных факторов?

- 1) Не имеет
- 2) Имеет, с учетом согласования государственного инспектора труда
- 3) **Имеет, с учетом мнения профсоюзного комитета работников и своего финансово – экономического положения**
- 4) Имеет, в зависимости от процента износа имеющихся у работников специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты

78. Расстояние от рабочих мест в производственных зданиях до уборных, курительных, помещений для обогрева или охлаждения, полудушей, устройств питьевого водоснабжения должно приниматься не более:

- 1. **75 м**
- 2. 500 м
- 3. 100 м
- 4. 25 м

79. Приемы первой помощи при сердечно-легочной реанимации

- 1. прекардиальный удар
- 2. **непрямая форма массажа сердечной мышцы**
- 3. **искусственная вентиляция легких**
- 4. дефибриляция

80. В чем заключается метод Мофенсона при удалении инородного тела из дыхательных путей:

- 1. **перегнуть пострадавшего через спинку кресла, стула или бедро человека, который оказывает помощь. Затем раскрытой ладонью резко ударить между лопатками 4-5 раз**
- 2. встать за спиной пострадавшего, обхватить его торс обеими руками, накрыть кулак правой руки ладонью левой руки и сделать костяшкой большого пальца правой руки пять сильных нажатий на верхнюю часть живота
- 3. плавно, медленно вдохнуть, наполнив максимально грудь воздухом, затем максимально резко выдохнуть, пытаясь таким образом вытолкнуть попавший в горло предмет

81. Наиболее важной мерой первой помощи при отравления летучими веществами является:

- 1. **обеспечение пострадавшего чистым воздухом**

2. прополоскать рот и горло раствором соды
3. дать пить газированную воду
4. дать антидот

82. Пострадавший с травмой грудной клетки в сознании выберите транспортное положение.

1. лежа на спине
2. лежа на спине, плечеголовной конец приподнят
3. **полусидячее положение**
4. лежа на боку неповрежденной стороны, плечеголовной конец приподнят
5. лежа на боку поврежденной стороны, плечеголовной конец приподнят

83. Если при ранении кровь темного цвета и течет непрерывной струёй это кровотечение:

1. паренхиматозное
2. **венозное**
3. капиллярное
4. артериальное
5. комбинированное

84. Жгут на конечность при кровотечении в летнее время накладывается на срок не более:

1. **1 часа**
2. 1 ч 30 мин
3. 2 часов
4. 2 ч 30 мин

### 3.6. ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА

#### **Характеристика дисциплины:**

##### **Цель реализации дисциплины и ее объем**

Содержание дисциплины направлено на формирование и развитие знаний обучающихся по организации и выполнению мероприятий ГО, а также повышение готовности к умелым и адекватным действиям при угрозе и возникновении опасностей, присущих военным конфликтам и ЧС.

Объем дисциплины составляет 8 часов

#### **Планируемые результаты обучения**

##### **Знать:**

- законодательные и нормативные акты в области ГО Российской Федерации;
- поражающие факторы оружия массового поражения и других видов оружия;
- способы и средства защиты от опасностей, возникающих при военных конфликтах, а также при ЧС, свои обязанности в области ГО и защиты от ЧС;
- порядок и последовательность действий по сигналу ГО «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информированием населения о порядке действий при воздушной тревоге, химической тревоге, радиационной опасности, угрозе катастрофического затопления и других опасностях;
- приёмы оказания первой помощи пострадавшим;
- обязанности граждан по выполнению мероприятий ГО и защиты от ЧС, а также их ответственность за невыполнение (ненадлежащее выполнение) данных обязанностей;

##### **Уметь:**

- действовать по сигналу «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информацией о воздушной тревоге, химической тревоге, радиационной опасности или угрозе катастрофического затопления, и других опасностях;

- пользоваться средствами индивидуальной защиты, проводить частичную санитарную обработку;
- оказывать первую помощь.

**Владеть:**

- знаниями о способах и средствах защиты от опасностей, возникающих при военных конфликтах, а также при ЧС;
- навыками действовать по сигналам оповещения;
- навыками оказывать первую помощь в неотложных ситуациях;
- навыками в пользовании средствами индивидуальной защиты от поражающих факторов оружия массового поражения и других видов оружия.

№ п/п	Наименование раздела / темы	Трудоемкость, час	Всего, час.	в том числе, час.			СРС, час
				лекции	лабораторные работы	практические занятия, семинары	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Требования нормативных правовых актов в области ГО и защиты населения и территорий.	1					1
2.	Поражающие факторы оружия массового поражения и других видов оружия	1		1			
3.	Порядок и последовательность действий по сигналам ГО	1				1	
4.	Способы и средства защиты населения от поражающих факторов оружия массового поражения и других видов оружия	2		1			1
5.	Права и обязанности граждан в области ГО и защиты населения и территорий от ЧС	1					1
6.	Основы оказания первой помощи.	1				1	
8	Текущий контроль	1					1
Итого теоретического обучения		8		2		2	4

**Лекционные занятия:**

№ раздела	Наименование раздела	Тема лекции. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1.	Поражающие факторы оружия массового поражения и других видов оружия	Опасности, возникающие при военных конфликтах или вследствие эти конфликтов и присущие им особенности. Поражающие факторы ядерного, химического, биологического и обычного оружия.	ЭИОС СамГУПС	1

2.	Способы и средства защиты населения от поражающих факторов оружия массового поражения и других видов оружия	Использование имеющихся в организации средств индивидуальной и коллективной защиты. Порядок получения средств индивидуальной защиты. Изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания. Действия при укрытии в защитном сооружении. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях	ЭИОС СамГУПС	1
----	---	--	-----------------	---

Практические занятия:

№ раздела	Наименование раздела	Тема занятия.	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1.	Порядок и последовательность действий по сигналам ГО	Действия по сигналу «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с информационными сообщениями: о воздушной тревоге; о химической тревоге; о радиационной опасности; о других опасностях.	ЭИОС СамГУПС,	1
2.	Основы оказания первой помощи.	Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приёмы наложения повязок на раны. Первая помощь при переломах. Приёмы и способы иммобилизации и применения табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших. Первая помощь при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях. Практическая тренировка по проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца	ЭИОС СамГУПС,	1

Самостоятельная работа:

№ раздела	Наименование раздела	Тема. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1.	Требования нормативных правовых актов в области ГО и защиты населения и территорий.	Основные нормативные правовые акты в области ГО, их основное содержание. Задачи и мероприятия в области ГО и защиты населения и территорий, содержащихся в федеральных законах от 12 февраля 1998г. №28-ФЗ «О гражданской обороне» и от 21 декабря 1994г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от	ЭИОС СамГУПС	1



		чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», в постановлениях Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2007г. №804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации», от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».		
2.	Способы и средства защиты населения от поражающих факторов оружия массового поражения и других видов оружия	Принципы организации приведения в готовность, ведения ГО и защиты населения и территорий от ЧС. Способы защиты, их содержание и организация выполнения: - инженерная защита; - эвакуация; - использование средств индивидуальной защиты; - проведение АСДНР.	ЭИОС СамГУПС	1
3.	Права и обязанности граждан в области ГО и защиты населения и территорий от ЧС	Прохождение обучения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Участие в проведении мероприятий гражданской обороны. Оказание содействия органам государственной власти и организациям в решении задач в области гражданской обороны.	ЭИОС СамГУПС	1

### Оценочные и методические материалы

Оценка качества учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля. Текущий контроль по дисциплине обеспечивает оценку степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Форма текущего контроля по дисциплине – тестирование.

#### Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 60–100% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Оценочные материалы для текущего контроля:

#### Типовые вопросы теста

##### 1. Какие уровни имеет Российская система оповещения ГО:

- А) федеральный, региональный, территориальный, местный, локальный, объектовый
- Б) федеральный, региональный, областной, районный, городской

- В) федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный и объектовый  
Г) функциональный, территориальный, промышленный, бытовой, специальный
- 2. Какой сигнал оповещения передается с помощью сирен, а также прерывистых гудков промышленных предприятий и транспортных средств:**
- А) "Радиационная опасность!"  
Б) "Внимание всем!"  
В) "Опасность!"  
Г) "Химическая опасность!"
- 3. Для удаления с одежды, открытых участков кожи и средств индивидуальной защиты капель аварийно химически опасных веществ используется:**
- А) аптечка индивидуальная  
Б) пакет перевязочный индивидуальный  
В) общевойсковой защитный комплект  
Г) индивидуальный противохимический пакет
- 4. Какой режим вводится в очаге биологического поражения в случае, когда возбудитель заболевания не относится к группе особо опасных:**
- А) профилактики  
Б) наблюдения  
В) изоляции  
Г) обсервации
- 5. По назначению СИЗОД подразделяются на:**
- А) противопылевые, противогазовые, универсальные  
Б) гражданские, общевойсковые  
В) шланговые, автономные  
Г) гражданские, общевойсковые и промышленные
- 6. По принципу защитного действия средства защиты подразделяются на:**
- А) фильтрующие и изолирующие  
Б) коллективные и индивидуальные  
В) противорадиационные и противохимические  
Г) универсальные и специализированные
- 7. В зависимости от развития ЧС и численности выводимого из зоны ЧС населения, может проводиться эвакуация:**
- А) объектовая, региональная, трансграничная  
Б) локальная, местная, региональная  
В) упреждающая, экстренная  
Г) общая и частичная
- 8. Для определения очередности вывода (вывоза) эвакуируемого населения и четкого планирования его размещения в загородной зоне всё эвакуируемое население распределяется на:**
- А) 3 группы  
Б) 2 группы  
В) 4 группы  
Г) трудоспособное и нетрудоспособное население
- 9. Ближняя граница безопасного удаления районов размещения выводимого населения для городов 1 группы по Гражданской обороне:**
- А) 5-10 км  
Б) 40-50 км  
В) 20-30 км  
Г) 30-40 км
- 10. По объему проводимых мероприятий эвакуация делится на:**
- А) общую и частичную

- Б) упреждающую и непосредственную
- В) экстренную и плановую
- Г) локальную и местную

**11. Гражданская оборона – это:**

- А) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- Б) организационные и специальные действия, осуществляемые в области гражданской обороны в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации;
- В) разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время
- Г) орган федеральной исполнительной власти, проводящий государственную политику и осуществляющий руководство, координацию работ в области предупреждения и ликвидации ЧС

**12. Силы гражданской обороны - это:**

- А) спасательные воинские формирования федерального органа исполнительной власти;
- Б) вооруженные Силы Российской Федерации, другие войска и воинские формирования;
- В) аварийно-спасательные службы и аварийно-спасательные формирования;
- Г) все выше перечисленные

**13. Защитное сооружение – это:**

- А) инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения
- Б) сооружение, обеспечивающие защиту от расчётного воздействия поражающих факторов ядерного оружия (без учёта прямого попадания), от бактериальных средств и отравляющих веществ
- В) убежище, расположенное в подвальных этажах здания
- Г) сооружение, обеспечивающее защиту от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении местности, а в зоне возможных слабых разрушений еще и от воздействия ударной волны

**14. Срок подготовки убежищ к приему укрываемых на полную вместимость не должен превышать:**

- А) 24 часа
- Б) 6 часов
- В) 12 часов
- Г) 10 часов
- Д) 2 часа

**15. Укрываемым в защитных сооружениях запрещается:**

- А) курить и употреблять спиртные напитки;
- Б) приводить (приносить) в сооружение домашних животных;
- В) приносить легковоспламеняющиеся вещества, взрывоопасные и имеющие сильный или резкий запах вещества, громоздкие вещи;
- Г) шуметь, громко разговаривать, ходить без особой надобности, открывать двери и выходить из сооружения;
- Д) применять источники освещения с открытым огнем

**16. Укрываемые в убежище обязаны:**

- А) выполнять правила внутреннего распорядка, все распоряжения личного состава звена обслуживания убежища;
- Б) содержать в готовности средства индивидуальной защиты;

- В) соблюдать спокойствие, пресекать случаи паники и нарушений общественного порядка;
- Г) курить и употреблять спиртные напитки;
- Д) оказывать помощь группе обслуживания при ликвидации аварий и устранении повреждений;
- Е) поддерживать чистоту в помещениях

**17. Защитные сооружения (ЗС) в мирное время нельзя использовать для:**

- А) хранения ГСМ
- Б) хранения АХОВ, сыпучих материалов
- В) размещения вспомогательных помещений, мастерских, учебных классов,
- Г) хранения овощей
- Д) размещения комнат отдыха, кафе

**18. Пребывание людей в ЗС должно обеспечиваться сроком не менее:**

- А) 3 суток
- Б) 7 суток
- В) 5 дней
- Г) 2 суток
- Д) 1 день

**19. Норма площади на одного человека в защитном сооружении при двухъярусном расположении нар составляет:**

- А) 0,4 м<sup>2</sup>
- Б) 0,5 м<sup>2</sup>
- В) 0,8 м<sup>2</sup>
- Г) 1 м<sup>2</sup>

**20. Внутренний объем помещения в защитном сооружении на одного укрываемого должен быть не менее:**

- А) 1 м<sup>3</sup>
- Б) 2 м<sup>3</sup>
- В) 1,5 м<sup>3</sup>
- Г) 1,8 м<sup>3</sup>
- Д) 0,8 м<sup>3</sup>

**21. Запас воды в защитных сооружениях делается исходя из нормы:**

- А) 3 литра на человека в день
- Б) 1000 литров на 100 укрываемых в день
- В) 5 литров на человека в день
- Г) 2 литра на человека в день

**22. снабжение убежищ воздухом осуществляется фильтровентиляционной системой по режимам:**

- А) чистой вентиляции
- Б) фильтровентиляции
- В) режиму полной или частичной изоляции убежища
- Г) аэрации

**23. Убежища классифицируются по следующим признакам:**

- А) защитным свойствам
- Б) вместимости
- В) месту расположения
- Г) времени возведения

**24. Текстовая часть планов гражданской обороны и защиты населения состоит из:**

- А) четырех разделов
- Б) трех разделов
- В) двух разделов
- Г) пяти разделов

**25. При выполнении мероприятий при сердечно-легочной реанимации:**

- А) делать 15 надавливаний на грудину, а затем 2 вдоха воздуха пострадавшему
- Б) делать 5 надавливаний на грудину, а затем 1 вдох воздуха пострадавшему
- В) делать 30 надавливаний на грудину, а затем 2 вдоха воздуха пострадавшему
- Г) делать 5 надавливаний на грудину, а затем 2 вдоха воздуха пострадавшему

**26. Во сколько раз снижается мощность дозы ионизирующего излучения при каждом семикратном увеличении времени, прошедшего с момента ядерного взрыва:**

- А) в 2 раза
- Б) в 10 раз
- В) в 5 раз
- Г) в 25 раз

**27. Боевое отравляющее вещество Зарин (GB) по физиологическому воздействию на человека относится к:**

- А) Нервно-паралитические отравляющие вещества
- Б) Кожно-нарывные отравляющие вещества
- В) Общеядовитые отравляющие вещества
- Г) Удушающие отравляющие вещества
- Д) Раздражающие отравляющие вещества

**28. Безопасное удаление районов размещения выводимого населения для городов особой группы :**

- А) 20-30 км
- Б) 40-50 км
- В) 10-20 км
- Г) 60-80 км

**29. Боевое отравляющее вещество Фосген (CG) по физиологическому воздействию на человека относится к:**

- А) Нервно-паралитические отравляющие вещества
- Б) Кожно-нарывные отравляющие вещества
- В) Общеядовитые отравляющие вещества
- Г) Удушающие отравляющие вещества
- Д) Раздражающие отравляющие вещества

**30. Кем осуществляется планирование и проведение мероприятий гражданской обороны:**

- А) всеми федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности
- Б) Правительством РФ
- В) министром обороны и гражданской обороны РФ

**31. Что из перечисленного является основными правами и обязанностями граждан РФ в области гражданской обороны:**

- А) самостоятельно проходить мобилизацию в случае нарастающей угрозы
- Б) самостоятельно противодействовать террористическим группировкам
- В) принимать участие в проведении мероприятий по гражданской обороне

**32. Средства индивидуальной защиты необходимы для предохранения от:**

- А) попадания на кожные покровы радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств
- Б) бытовых травм
- В) оба варианта верны

**33. Самым опасным излучением для человека является:**

- А) альфа – излучение
- Б) гамма – излучение
- В) бета – излучение

**33. Проведение йодной профилактики преследует цель не допустить:**

- А) возникновение лучевой болезни
- Б) поражения щитовидной железы
- В) поражения паращитовидных желез

**34. Федеральный орган, решающий в России задачи безопасности жизнедеятельности населения, называется:**

- А) Министерство обороны РФ
- Б) Федеральная служба безопасности
- В) Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

**35. Что необходимо сделать, прибыв к указанному сроку на сборный эвакуационный пункт:**

- А) предъявить военный билет
- Б) сдать вещи в камеру хранения
- В) пройти регистрацию

### **3.7. ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**Характеристика дисциплины:**

**Цель реализации дисциплины и ее объем**

Содержание дисциплины направлено на формирование у обучающихся понимания деятельности железных дорог.

Объем программы составляет 8 часов

**Планируемые результаты обучения**

**Знать:**

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- подвижной состав железных дорог;
- путь и путевое хозяйство;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- организацию движения поездов.

**Уметь:**

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;
- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог, замерять их;
- определять ширину рельсовой колеи;
- определять тип и марку стрелочного перевода;
- чертить сетку графика движения поездов;
- замерить возвышение одной рельсовой колеи над другой.

**Владеть:**

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

### Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/ темы	Трудоемк ость, час	Всего, ауд. час.	в том числе, час.	СРС, час
				лекции	
1	2	3	4	5	6
7.	Задачи и перспективы развития железнодорожного транспорта в России в условиях рыночной экономики. Виды транспорта, их краткая технико-экономическая характеристика и сферы применения. Роль железнодорожного транспорта в единой транспортной системе (ЕТС).	2	2	2	1,5
8.	Транспортная система Российской Федерации. Продукция транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте. Понятия о комплексе сооружений и устройств на железнодорожном транспорте.	8	2	2	1,5
8	Текущий контроль	1			1
Итого теоретического обучения		8	4	4	4

#### Лекционные занятия:

№ раздела	Наименование раздела	Тема лекции. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	2	3	4	5
1.	Задачи и перспективы развития железнодорожного транспорта в России в условиях рыночной экономики.	Задачи и перспективы развития железнодорожного транспорта в России в условиях рыночной экономики. Виды транспорта, их краткая технико-экономическая характеристика и сферы применения. Роль железнодорожного транспорта в единой транспортной системе (ЕТС).	ЭИОС СамГУПС	2
2.	Продукция транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте.	Транспортная система Российской Федерации. Продукция транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте. Понятия о комплексе сооружений и устройств на железнодорожном транспорте.	ЭИОС СамГУПС	2

#### Самостоятельная работа:

№ раздела	Наименование раздела	Тема. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	2	3	4	5
1.	Задачи и перспективы развития	Оценка региональных особенностей и условий развития (заданного) экономического района.	ЭИОС СамГУПС	1,5

	железнодорожного транспорта в России в условиях рыночной экономики.	Особенности и проблемы развития и размещения отраслевой структуры хозяйства Вашего экономического района. Особенности и перспективы развития территориальной структуры хозяйства Вашего экономического района.		
2.	Продукция транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие транспортного комплекса и его структура, значение железнодорожного транспорта в транспортном комплексе России.</li> <li>2. Особенности и проблемы развития и размещения железнодорожного транспорта в экономическом районе.</li> <li>3. Техничко-экономическая характеристика железных дорог – филиалов ОАО «РЖД», обслуживающих данный экономический район.</li> </ol>	ЭИОС СамГУПС	1,5

### Оценочные и методические материалы

Оценка качества учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля. Текущий контроль по дисциплине обеспечивает оценку степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Форма текущего контроля по дисциплине – тестирование.

#### Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 60–100% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Оценочные материалы для текущего контроля:

#### Типовые вопросы теста

1. Преимуществами железнодорожного транспорта перед другими видами транспорта являются:

- а) безопасность, экономичность, экологическая предпочтительность;
- б) низкая скорость движения;
- в) рациональное использование времени в пути.

2. Железнодорожный путь – это

- а) земляное полотно для укладки путевой решетки;
- б) комплекс инженерных сооружений, предназначенный для пропуска по нему поездов с установленной скоростью;
- в) рельсы.

3. По роду работы локомотивы подразделяют:

- а) на односекционные и двухсекционные
- б) на современные и устаревшие
- в) на грузовые, пассажирские и маневровые



4. Локомотивное депо – это

- а) структурная единица локомотивного хозяйства для выполнения текущего ремонта, технического обслуживания и экипировки локомотивов
- б) пункт экипировки локомотивов
- в) пункт технического обслуживания локомотивов

5. В состав парка грузовых вагонов входят:

- а) вагоны для перевозки сыпучих грузов
- б) вагоны для перевозки жидких нефтепродуктов
- в) крытые вагоны, платформы, полувагоны, цистерны, изотермические вагоны и вагоны специального назначения

6. Устройства автоматики и телемеханики на ж.д. транспорте предназначены:

- а) для автоматизации процессов, связанных с управлением движением поездов, обеспечения безопасности и необходимой пропускной способности железной дороги
- б) для проведения маневровых работ
- в) для подачи ручного сигнала

7. Автоматическая локомотивная сигнализация служит:

- а) для постоянной передачи на локомотив (по рельсовым цепям) показаний путевого светофора, к которому приближается поезд
- б) для увеличения скорости локомотива
- в) для охраны локомотива

8. К устройствам переездной сигнализации относятся:

- а) стрелки
- б) релейные будки
- в) автоматическая светофорная сигнализация, автоматические, электро- и механизированные шлагбаумы

9. Основным видом управления стрелками и сигналами на железных дорогах является:

- а) электрическая централизация стрелок и светофоров
- б) замыкание рельсовой цепи
- в) ручной перевод каждой стрелки дежурным по станции

10. К отдельным пунктам относятся:

- а) только узловые станции
- б) разъезды, обгонные пункты, станции
- в) пассажирские вокзалы

11. По характеру работы станции подразделяют:

- а) на основные и вспомогательные
- б) на четные и нечетные
- в) на промежуточные, участковые, сортировочные, пассажирские и грузовые

12. Маневровой работой на станциях называется:

- а) техническое обслуживание локомотивов
- б) перевод локомотива с одного главного пути на другой
- в) работа, связанная с передвижением при расформировании и формировании составов, подаче вагонов к местам погрузки-выгрузки, подаче поездных локомотивов к составам

13. По назначению тепловозы подразделяют:

- а) на основные и вспомогательные
- б) на грузовые, пассажирские и маневровые
- в) одно-, двух- и трехсекционные

14. Под экипировкой понимают комплекс операций по снабжению локомотива

- а) топливом, водой, песком, смазочными и обтирочными материалами
- б) топливом
- в) водой

15. Целью проведения технического обслуживания локомотива является

- а) проверка только ходовой части локомотива
- б) обеспечение работоспособности локомотива в процессе эксплуатации
- в) выполнение графика движения локомотивов

16. Капитальный ремонт локомотивов выполняют

- а) на локомотиворемонтных заводах
- б) в ремонтном цехе
- в) в локомотивном депо

17. Пожарные поезда предназначены для

- а) тушения пожаров на железных дорогах
- б) тушения пожаров на переездах
- в) тушения пожаров в депо

18. ПТЭ – это

- а) правила технического обслуживания
- б) правила технической эксплуатации
- в) правила проведения ремонта.

19. Оборот вагона относится к:

- а) к количественным показателям работы железных дорог;
- б) к качественным показателям работы железных дорог;
- в) к экономическим показателям работы железных дорог.

20. Расстояние между осями путей на прямых участках на перегонах двухпутных линий должно быть не менее:

- а) 4100 мм;
- б) 4800 мм;
- в) 5000 мм.

21. Стандартная длина рельсов равна:

- а) 30 м;
- б) 25 м;
- в) 20 м.

22. Электроэнергия, вырабатываемая в процессе электрического торможения электровозом, передается в контактную сеть при:

- а) реостатном торможении;
- б) рекуперативном торможении.

23. Вагоны для перевозки жидких и газообразных грузов называются:

- а) полувагонами;

- б) платформами;
- в) цистернами.

24. Основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта?

- а) грузооборот;
- б) приведенная продукция транспорта;
- с) себестоимость перевозки, производительность труда, прибыль.

25. На каком расстоянии заземляют или оборудуют устройствами отключения все металлические конструкции, непосредственно взаимодействующие с элементами контактной сети?

- а) в радиусе 10м
- б) в радиусе 8м
- в) в радиусе 5м.

26. Какова высота контактного провода над поверхностью головки рельса на перегонах и станциях?

- а) 6000...6800мм
- б) 5800...6000мм
- в) 5750мм.

27. Формула определяет  $\frac{\sum Pl_{\text{нетто}}}{L_{\text{эскпл}}}$ ....

- а) грузонапряженность участка;
- б) грузопоток участка;
- в) удельное расстояние транспортной сети;
- г) удельный эксплуатационный грузооборот.

28. Пропускная способность железных дорог характеризует ....

- а) превышение порожнего пробега над нормативным значением;
- б) максимальное количество тонн груза, которое может провезти дорога за сутки;
- в) максимальное число пар поездов, которое может пропустить участок сети;
- г) максимальное количество тонн груза, которое может быть перевезено по участкам сети.

28. Опишите организационную структуру ОАО РЖД (уровни управления, территориальное и функциональное разделение структур управления) ...

29. Кратко опишите технологию работы железнодорожной станции, как линейного структурного подразделения ОАО РЖД ...

30. Кратко опишите функционал ДИ – структурного подразделения ОАО РЖД ...

31. В чем заключается смысл появления ОАО РЖД ...

32. Дайте оценку перспектив будущего развития ОАО РЖД ....

### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ**

Изучение модуля завершается зачетом. Зачет проводится в форме тестирования, включающем закрытые и открытые вопросы по дисциплинам модуля.

#### **Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий**

- оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 60–100% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

## ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ТЕСТА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопрос 1. Плата за использование капитала называется:

- a. прибылью
- b. рентой
- c. процентом
- d. доходом

Вопрос 2. Основным источником дохода на землю является:

- a. заработная плата
- b. процент
- c. рента
- d. социальное пособие

Вопрос 3. При росте предложения кривая смещается \_\_\_\_\_, при уменьшении \_\_\_\_\_

- a. вправо, влево
- b. влево, право
- c. нет правильных ответов

Вопрос 4. Закон предложения предполагает ...

- a. при увеличении цены на товар предложение этого товара повышается при прочих неизменных факторах
- b. если доходы у потребителей растут, они покупают больше товаров
- c. превышение предложения над спросом вызовет снижение цены
- d. нет правильных ответов

Вопрос 5. Закон спроса предполагает, что ...

- a. превышение предложения над спросом вызовет снижение цены
- b. если доходы у потребителей растут, они покупают больше товаров
- c. кривая спроса обычно имеет положительный наклон
- d. когда цена товара падает, объем планируемых покупок растёт

Вопрос 6. Что относится к источникам российского права?

- a. Юридический прецедент
- b. Правовой обычай
- c. Нормативно-правовой акт
- d. Правовая доктрина

Вопрос 7. Какой из перечисленных источников права является основным в странах англо-саксонской правовой семьи:

Выберите один ответ:

- a. закон
- b. правовой обычай
- c. прецедент

d. доктрина

Вопрос 8. Метод правового регулирования общественных отношений:

Выберите один ответ:

- a. дозволение – предоставление лицам права на свои собственные активные действия
- b. запрещение – возложение на лиц обязанности воздерживаться от совершения действий определенного рода
- c. позитивное обязывание - возложение на лиц обязанности к активному поведению (что – то сделать, передать, уплатить и т.д.)
- d. все перечисленное

Вопрос 9. Разделы транспортного права и соответствующие разделы законодательства, относящиеся к отдельным видам транспорта называются \_\_\_ транспортного права.

Вопрос 10. Задачи, выполняемые при служебном расследовании транспортных происшествий:

Выберите один или несколько ответов:

- a. проведение познавательной беседы с виновными лицами
- b. оказание помощи пострадавшим
- c. оценка действий персонала
- d. привлечение к дисциплинарной ответственности виновных лиц

Вопрос 11. Укажите, с какой периодичностью осуществляется планирование проведения Дней культуры безопасности движения?

- a. Ежегодно
- b. Ежемесячно
- c. Каждые полгода
- d. Ежеквартально

Вопрос 12. Укажите, какой термин описывается данным определением: «Это характеристика и особенность деятельности организации (подразделения) и поведения отдельных лиц, которые устанавливают, что безопасность обладает высшим приоритетом и ей уделяется внимание, определяемое ее значимостью»?

- a. Самооценка культуры безопасности
- b. СМБД
- c. Культура безопасности
- d. Уровень зрелости культуры безопасности

Вопрос 13. Укажите, что из перечисленного является признаком культуры безопасности у сотрудников?

- a. Оценка степени удовлетворенности качеством услуг
- b. Осуществления менеджмента процессов и ресурсов
- c. Повышение качества обслуживания Клиентов
- d. Выявление возможных областей, требующих улучшения и инноваций

Вопрос 14. Укажите, какой термин описывается данным определением: «Это результат осознания важности социальной ответственности работников железнодорожного транспорта в обеспечении безопасности движения, достижение которого является приоритетной целью и личной потребностью при выполнении всех работ, влияющих на безопасность»?

- a. Культура безопасности
- b. СМБД

- c. Самооценка культуры безопасности
- d. Уровень зрелости культуры безопасности

Вопрос 15. Укажите, какой метод является наиболее эффективным для понимания фактического поведения работников при проверке состояния культуры безопасности?

- a. Метод фокус-групп
- b. Интервью работников
- c. Анкетирование работников
- d. Наблюдение за процессами на местах
- e. Анализ технической и иной документации

Вопрос 16. Нервно-психические перегрузки организма работающего, связанные с напряженностью трудового процесса, в целях оценки условий труда, разработки и принятия мероприятий по их улучшению характеризуются такими показателями, как:

- a. длительность сосредоточенного наблюдения
- b. активное наблюдение за ходом производственного процесса
- c. плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в единицу времени
- d. нагрузка на голосовой аппарат
- e. стереотипные рабочие движения

Вопрос 17. Работой в ночное время считается:

- a. с 24 до 8 часов
- b. с 22 до 6 часов
- c. с 21 до 7 часов
- d. с 22 до 8 часов

Вопрос 18. Какова периодичность обучения работников по оказанию первой помощи пострадавшим?

- a. не реже одного раза в год
- b. не реже одного раза в три года
- c. не реже одного раза в шесть месяцев
- d. по указанию работодателя

Вопрос 19. Цели и задачи пропаганды охраны труда:

- a. побуждение и постоянное поддержание интереса к охране труда
- b. убеждение работников, обучающихся и воспитанников в необходимости мероприятий по охране труда
- c. воспитание сознательного отношения к охране труда
- d. популяризация новых средств обеспечения безопасности труда
- e. внедрение в учебно-воспитательный процесс современных средств техники безопасности

Вопрос 20. Для обеспечения защиты от поражения электрическим током при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции, применяют следующие способы:

- a. защитное заземление
- b. зануление
- c. выравнивание потенциала
- d. защитные ограждения

Вопрос 21. 17. Защитные сооружения (ЗС) в мирное время нельзя использовать для:

- a. хранения ГСМ

- b. хранения АХОВ, сыпучих материалов
- c. размещения вспомогательных помещений, мастерских, учебных классов,
- d. хранения овощей
- e. размещения комнат отдыха, кафе

Вопрос 22. 25. При выполнении мероприятий при сердечно-легочной реанимации:

- a. делать 15 надавливаний на грудину, а затем 2 вдоха воздуха пострадавшему
- b. делать 5 надавливаний на грудину, а затем 1 вдох воздуха пострадавшему
- c. делать 30 надавливаний на грудину, а затем 2 вдоха воздуха пострадавшему
- d. делать 5 надавливаний на грудину, а затем 2 вдоха воздуха пострадавшему

Вопрос 23. 28. Безопасное удаление районов размещения выводимого населения для городов особой группы :

- a. 20-30 км
- b. 40-50 км
- c. 10-20 км
- d. 60-80 км

Вопрос 24. 27. Боевое отравляющее вещество Зарин (GB) по физиологическому воздействию на человека относится к:

- a. Нервно-паралитические отравляющие вещества
- b. Кожно-нарывные отравляющие вещества
- c. Общеядовитые отравляющие вещества
- d. Удушающие отравляющие вещества
- e. Раздражающие отравляющие вещества

Вопрос 25. 3. Для удаления с одежды, открытых участков кожи и средств индивидуальной защиты капель аварийно химически опасных веществ используется:

- a. аптечка индивидуальная
- b. пакет перевязочный индивидуальный
- c. общевойсковой защитный комплект
- d. индивидуальный противохимический пакет

Вопрос 26. Устройства автоматики и телемеханики на ж.д. транспорте предназначены:

- a. для автоматизации процессов, связанных с управлением движением поездов, обеспечения безопасности и необходимой пропускной способности железной дороги
- b. для проведения маневровых работ
- c. для подачи ручного сигнала

Вопрос 27. Стандартная длина рельсов равна:

- a. 30 м
- b. 25 м
- c. 20 м

Вопрос 28. ПТЭ – это ...

- a. правила технического обслуживания
- b. правила технической эксплуатации
- c. правила проведения ремонта

Вопрос 29. Под экипировкой понимают комплекс операций по снабжению локомотива ...

- a. топливом, водой, песком, смазочными и обтирочными материалами
- b. топливом

с. водой

Вопрос 30. На каком расстоянии заземляют или оборудуют устройствами отключения все металлические конструкции, непосредственно взаимодействующие с элементами контактной сети?

а. в радиусе 10м

б. в радиусе 8м

с. в радиусе 5м

Вопрос 31. Опишите организационную структуру ОАО «РЖД» (уровни управления, территориальное и функциональное разделение структур управления).



## 2 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

### 2.1 Допуски и технические измерения

#### Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
2.1.1	Допуски и посадки гладких цилиндрически и плоских сопряжений / ср	10
2.1.2	Допуски и средства измерения углов и гладких конусов	10
2.1.3	Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб / ср	8
	Промежуточная аттестация	2
	<b>Всего</b>	<b>30</b>

#### Программа

##### **Тема 2.1.1 Допуски и посадки гладких цилиндрически и плоских сопряжений.**

Единица допуска: Выражение допуска через единицу допуска. Подразделение полей допусков и их обозначение. Квалитеты для малых и больших размеров Допуск для несопряженных размеров. Квалитеты и их количество для диапазона размеров до 500 мм. Обозначение посадок. Посадки в системе отверстия и в системе вала. Допуски и посадки для размеров от 1 до 500 мм. Предпочтительные поля допуска» и комбинированные посадки. Допуски и посадки для размеров менее 1 и более 500 мм. Способы нанесения предельных отклонения размеров на чертежах. Выбор посадок. Допуски и посадки подшипников качения. Калибры для гладких цилиндрических деталей и линейных размеров.

##### **Тема 2.1.2 Допуски и средства измерения углов и гладких конусов.**

Нормальные углы. Допуски на угловые размеры. Степени точности угловых размеров. Предельные отклонения углов в линейных и угловых величинах. Основные параметры конуса и взаимосвязь между ними. Нормальные конусности. Допуски и посадки гладких конических соединений. Инструментальные конусы, их размеры и допуски. Калибры и шаблоны для контроля конусов. Средства измерения углов и конусов: угловые мери (плитки), угломеры с конусов, уровни машиностроительные, конусомеры для конусов больших размеров.

##### **Тема 2.1.3 Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб.**

Классификация резьб. Эксплуатационные требования к резьбовым соединениям. Основные элементы резьбы. Основы взаимозаменяемости резьб. Отклонение отдельных параметров резьбы. Влияние комплекса погрешностей на свинчиваемость резьбовых соединений. Приведенный средний диаметр. Допуски метрических резьб. Допуски метрической резьбы с переходной насадкой. Допуски на наружный диаметр резьбы болта и на внутренний диаметр гайки. Классы точности резьбовых соединений. Методы обработки резьбы. Калибры для контроля болтов и гаек. Резьбовые шаблоны. Микрометры со вставками. Понятие об измерении среднего диаметра резьбы методом трех проволочек.

### **ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.**

Слушателю предлагается один вопрос из перечня вопросов для проведения промежуточной аттестации, для устного ответа.. В результате выставляется «зачтено» или «не зачтено».

### **Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:**

“зачтено” – обучающийся продемонстрировал знание теоретического материала.

“не зачтено” - обучающийся не продемонстрировал знание теоретического материала.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **Вопросы к зачету:**

1. Единица допуска.
2. Квалитеты и их количество для диапазона размеров до 500 мм.
3. Способы нанесения предельных отклонения размеров на чертежах.
4. Калибры для гладких цилиндрических деталей и линейных размеров.
5. Допуски на угловые размеры.
6. Степени точности угловых размеров.
7. Классификация резьб.
8. Основы взаимозаменяемости резьб. Допуски метрических резьб.

## **2.2 ПТЭ и инструкции**

### **Тематический план**

№ темы	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ И ЕЕ СОДЕРЖАНИЕ	Кол-во часов
-----------	-----------------------------------	-----------------

2.2.1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	8
2.2.2	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации / ср	8
2.2.3	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации / ср	8
2.2.4.	Классификация нарушений безопасности движения.	6
	Промежуточная аттестация	2
	<b>Всего</b>	<b>32</b>

## Программа

### **Тема 2.2.1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.**

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации разработаны в соответствии с [Федеральным законом от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 2, ст. 169, № 28, ст. 2884; 2007, № 46, ст. 5554; 2008, № 30 (ч. I), ст. 3597, № 30 (ч. II), ст. 3616, № 52 (ч. I), ст. 6249; 2009, № 1, ст. 21).

Правила устанавливают систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта, железнодорожного подвижного состава, а также определяют действия работников железнодорожного транспорта при технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации общего и необщего пользования (далее — железнодорожный транспорт).

Настоящие Правила обязательны для выполнения всеми организациями и индивидуальными предпринимателями, выполняющими работы (оказывающие услуги) для пользователей услугами железнодорожного транспорта, связанные с организацией и (или) осуществлением перевозочного процесса, а также работы (услуги), связанные с ремонтом железнодорожного подвижного состава и технических средств, используемых на железнодорожном транспорте, охраной объектов железнодорожного транспорта и грузов, и их работниками (далее — работники железнодорожного транспорта).

Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства осуществляется в соответствии с [приложением № 1](#) к настоящим Правилам.

Техническая эксплуатация технологической электросвязи осуществляется в соответствии с [приложением № 2](#) к настоящим Правилам.

Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта осуществляется в соответствии с [приложением № 3](#) к настоящим Правилам.

Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта осуществляется в соответствии с [приложением № 4](#) к настоящим Правилам.

Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава осуществляется в соответствии с [приложением № 5](#) к настоящим Правилам.

Организация движения поездов на железнодорожном транспорте осуществляется в соответствии с [приложением № 6](#) к настоящим Правилам.

Единая система видимых и звуковых сигналов для передачи приказов и указаний, относящихся к движению поездов и маневровой работе, а также типы сигнальных приборов, при помощи которых эти сигналы подаются на железнодорожном транспорте, устанавливается [Инструкцией по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации](#) в соответствии с [приложением № 7](#) к настоящим Правилам.

Правила движения поездов и маневровой работы устанавливаются [Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации](#) в соответствии с [приложением № 8](#) к настоящим Правилам.

Эксплуатация объектов инфраструктуры, железнодорожного подвижного состава и организация движения на участках обращения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов со скоростью от 140 до 250 км/ч включительно осуществляется в соответствии с [Инструкцией по эксплуатации объектов инфраструктуры, железнодорожного подвижного состава и организации движения на участках обращения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов со скоростью от 140 до 250 км/ч включительно](#) согласно [приложению № 9](#) к настоящим Правилам.

Составление технико-распорядительных актов железнодорожных станций осуществляется в соответствии с [приложением № 10](#) к настоящим Правилам.

### **Тема 2.2.2 Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.**

Выполнение установленных требований сигналов, обеспечивает бесперебойность и безопасность движения поездов и маневровой работы.

Все нормативные и технические документы, относящиеся к сигнализации на железнодорожном транспорте, должны соответствовать требованиям.

Сигналы на железнодорожном транспорте служат для обеспечения безопасности движения, а также для четкой организации движения поездов и маневровой работы.

По способу восприятия сигналы подразделяются на видимые и звуковые.

Видимые сигналы выражаются цветом, формой, положением и числом сигнальных показаний. Для подачи видимых сигналов служат сигнальные приборы такие, как светофоры, семафоры, диски, щиты, фонари, флаги, сигнальные указатели и сигнальные знаки.

Видимые сигналы по времени их применения подразделяются на следующие типы:

1) круглосуточные, подаваемые одинаково в светлое и темное время суток, такими сигналами служат огни светофоров установленных цветов, маршрутные и другие световые указатели, постоянные диски уменьшения скорости, квадратные щиты желтого цвета (обратная сторона зеленого цвета), красные диски со светоотражателем для обозначения хвоста грузового поезда, сигнальные указатели и знаки;

2) дневные, подаваемые в светлое время суток; для подачи таких сигналов служат диски, щиты, флаги, крылья семафоров и сигнальные указатели (стрелочные, путевого заграждения, устройств сбрасывания и гидравлических колонок);

3) ночные, подаваемые в темное время суток; такими сигналами служат огни установленных цветов в ручных и поездных фонарях, фонарях на шестах, крыльях семафоров и сигнальных указателях.

Ночные сигналы должны применяться и в дневное время при тумане, метели и других неблагоприятных условиях, когда видимость дневных сигналов остановки менее норм, установленных для светофоров.

В железнодорожных тоннелях применяются только ночные или круглосуточные сигналы.

Звуковые сигналы выражаются числом и сочетанием звуков различной продолжительности. Значение их днем и ночью одно и то же.

Для подачи звуковых сигналов служат свистки локомотивов, мотор-вагонных поездов и специального самоходного железнодорожного подвижного состава, ручные свистки, духовые рожки, сирены, гудки и петарды.

Взрыв петарды требует немедленной остановки поезда.

6. Светофоры по назначению подразделяются на следующие типы:

1) входные - разрешающие или запрещающие поезду следовать с перегона на железнодорожную станцию;

2) выходные - разрешающие или запрещающие поезду отправиться с железнодорожной станции на перегон;

3) маршрутные - разрешающие или запрещающие поезду проследовать из одного района железнодорожной станции в другой;

4) проходные - разрешающие или запрещающие поезду проследовать с одного блок-участка (межпостового перегона) на другой;

5) прикрытия - для ограждения мест пересечений железнодорожных путей в одном уровне другими железнодорожными путями, трамвайными путями и троллейбусными линиями, разводных мостов и участков, проходимых с проводником;

б) заградительные - требующие остановки при опасности для движения, возникшей на железнодорожных переездах, крупных искусственных сооружениях и обвальных местах, а также при ограждении составов для осмотра и ремонта вагонов на станционных железнодорожных путях;

7) предупредительные - предупреждающие о показании основного светофора (входного, проходного, заградительного и прикрытия);

8) повторительные - для оповещения о разрешающем показании выходного, маршрутного, въездного (выездного), технологического и о показании горочного, маневрового светофоров, когда по местным условиям видимость основного светофора не обеспечивается;

9) локомотивные - для разрешения или запрещения поезду следовать по перегону с одного блок-участка на другой, а также предупреждения о показании путевого светофора, к которому приближается поезд;

10) маневровые - разрешающие или запрещающие производство маневров;

11) горочные - разрешающие или запрещающие роспуск вагонов с горки;

12) въездные (выездные) - разрешающие или запрещающие въезд железнодорожного подвижного состава в производственное помещение и выезд из него на железнодорожных путях необщего пользования;

13) технологические - разрешающие или запрещающие подачу или уборку железнодорожного подвижного состава при обслуживании объектов, расположенных на железнодорожных путях необщего пользования (вагоноопрокидывателей, вагонных весов, устройств для восстановления сыпучести грузов, сливо-наливных устройств и др.).

Один светофор может совмещать несколько назначений (входной и выходной, выходной и маневровый, выходной и маршрутный и др.).

В качестве источников света в светофорах используют светоизлучающие диоды или лампы накаливания. Светофоры применяются линзовые или прожекторные; по расположению они подразделяются на мачтовые, карликовые, а также устанавливаемые на мостиках, консолях, фермах мостов, стенах тоннелей, а на железнодорожных путях необщего пользования также на стенах производственных помещений.

Сигнальные огни на светофорах применяются: непрерывно горящие, нормально негорящие, немигающие и мигающие (периодически загорающиеся и гаснущие).

Нормально негорящие сигнальные огни проходного светофора на участках, оборудованных автоблокировкой, загораются при вступлении поезда на блок-участок перед ним и гаснут после выхода поезда с этого блок-участка.

На светофоре должна быть предусмотрена литерная табличка, содержащая его обозначение. Проходные светофоры автоблокировки обозначаются цифрами, все остальные светофоры - буквами или буквами и цифрами. На двухпутных и многопутных перегонах вновь оборудуемых постоянно действующими устройствами для организации движения по

неправильному железнодорожному пути по сигналам локомотивных светофоров литерная табличка должна быть предусмотрена в том числе и на обратной стороне мачт проходных светофоров.

### **Тема 2.2.3 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.**

Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации (далее – Инструкция) устанавливает:

- 1) правила приема, отправления и пропуска поездов при различных устройствах сигнализации, централизации и блокировки (далее – СЦБ) на железнодорожных станциях и средствах сигнализации и связи при движении поездов, как в нормальных условиях, так и в случаях их неисправности;
- 2) правила приема и отправления поездов в условиях производства ремонтно-строительных работ на железнодорожных путях и сооружениях;
- 3) правила производства маневров на железнодорожных станциях;
- 4) правила выдачи предупреждений на поезда;
- 5) другие правила, регламентирующие безопасность движения поездов и маневровой работы.

Выполнение требований, установленных настоящей Инструкцией, обеспечивает бесперебойность и безопасность движения поездов и маневровой работы.

Все нормативные и технические документы владельца инфраструктуры или владельца железнодорожных путей необщего пользования, относящиеся к движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте, должны соответствовать требованиям настоящей Инструкции.

Все распоряжения по движению поездов и маневровой работе должны даваться кратко и четко. Работник, давший распоряжение, должен каждый раз выслушать краткое повторение распоряжения и убедиться в том, что оно понято правильно, а впоследствии убедиться в правильности его выполнения (по индикации на аппаратах управления, докладу исполнителя по поездной, станционной радиосвязи, двусторонней парковой связи и другим видам связи или лично).

Все операции по приему, отправлению и пропуску поездов, а также при производстве маневровой работы, должны производиться с точным выполнением требований Правил, настоящей Инструкции, технико-распорядительного акта железнодорожной станции (далее – ТРА станции) или инструкции о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожных путях необщего пользования.

Управление устройствами СЦБ, открытие и закрытие светофоров производится:

- 1) на железнодорожной станции – дежурным по железнодорожной станции (далее – ДСП станции) или по его распоряжению оператором при

ДСП станции, дежурным или оператором станционного поста централизации, дежурным стрелочного поста;

2) на путевом посту – ДСП станции, выполняющим обязанности дежурного по посту (далее — ДСП поста);

3) при диспетчерской централизации – диспетчером поездным (далее – ДНЦ).

В отдельных случаях, предусмотренных Правилами, светофоры могут переводиться на автодействие или на управление ДСП соседних станций.

Перечень таких железнодорожных станций и порядок их переключения на автодействие или перевод на управление ДСП соседних станций утверждается владельцем инфраструктуры или владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

#### **Тема 2.2.4 Классификация нарушений безопасности движения.**

Авария - столкновение железнодорожного подвижного состава с другим железнодорожным подвижным составом, транспортным средством, сход железнодорожного подвижного состава на перегоне или железнодорожной станции, при поездной или маневровой работе, экипировке или других передвижениях, в результате которых причинен тяжкий вред здоровью менее 5 человек, за исключением случаев причинения тяжкого вреда здоровью людям, не являющимся работниками ОАО "РЖД" и (или) пассажирами, вследствие столкновения железнодорожного подвижного состава с транспортным средством и несчастных случаев, расследование и учет которых осуществляется в соответствии со статьей 227 Трудового кодекса Российской Федерации, либо возникла чрезвычайная ситуация, при которой пострадало менее 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности менее 100 человек, либо поврежден железнодорожный подвижной состав и для восстановления его исправного состояния требуется проведение капитального ремонта.

Затопление, пожар, нарушение целостности конструкций сооружений инфраструктуры ОАО "РЖД" - образование свободной поверхности воды на участке инфраструктуры в результате повышения уровня водотока или подземных вод, неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, или разрушение конструкций сооружений инфраструктуры ОАО "РЖД", вызвавшие полный перерыв движения поездов хотя бы по одному из путей на перегоне на один час и более.

Излом рельса под железнодорожным подвижным составом - нарушение целостности рельса, непосредственно воспринимающего нагрузку от колес железнодорожного подвижного состава, вне зависимости от времени его возникновения.

Крушение - столкновение железнодорожного подвижного состава с другим железнодорожным подвижным составом, транспортным средством, сход железнодорожного подвижного состава на перегоне и железнодорожной



станции, при поездной или маневровой работе, экипировке или других передвижениях, в результате которых погиб один и более человек либо причинен тяжкий вред здоровью 5 и более человек, за исключением случаев гибели или причинения тяжкого вреда здоровью людям, не являющимся работниками ОАО "РЖД" и (или) пассажирами, вследствие столкновения железнодорожного подвижного состава с транспортным средством и несчастных случаев, расследование и учет которых осуществляется в соответствии со статьей 227 Трудового кодекса Российской Федерации, либо возникла чрезвычайная ситуация, при которой пострадало 10 и более человек, либо поврежден железнодорожный подвижной состав до степени исключения из инвентаря, либо нарушены условия нормальной жизнедеятельности 100 и более человек.

Нарушение условий жизнедеятельности - ситуация, при которой на определенной территории невозможно проживание людей в связи с гибелью или повреждением имущества, угрозой их жизни или здоровью.

Несанкционированное движение железнодорожного подвижного состава на маршрут приема, отправления поезда или на перегон - самопроизвольный уход подвижного состава на станциях за предельный столбик (светофор, знак "Граница станции", знак "Граница подъездного пути") на маршрут приема, отправления поезда или на перегон, с перегона или с железнодорожных путей необщего пользования на станцию.

Отправление поезда на занятый перегон - событие, при котором при открытом выходном светофоре или пригласительном сигнале или по разрешению на отправление, переданному машинисту поезда в соответствии с порядком, предусмотренным [Правилами](#) технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденными приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286 (ПТЭ), и получении им при необходимости дополнительного указания или сигнала отправления поезд отправился (или проследовал без остановки) и проехал выходной светофор данного пути (а при отсутствии светофора - предельный столбик) хотя бы частью локомотива, в то время как впереди расположенный перегон (путь перегона, блок-участок или стрелочно-путевой участок) занят поездом любого направления или подвижным составом.

Отправление поезда по неготовому маршруту - событие, при котором отправляющийся (следующий без остановки) поезд проследовал выходной светофор данного пути (а при отсутствии светофора - предельный столбик) хотя бы частью локомотива по разрешению на отправление, переданному машинисту поезда в соответствии с порядком, предусмотренным ПТЭ, и получении им при необходимости дополнительного указания или сигнала отправления при неготовом или неправильно подготовленном маршруте, ведущем на свободный перегон (блок-участок), а также когда поезду с электрической тягой подготовлен маршрут на неэлектрифицированный путь, путь со снятым напряжением в контактном проводе или с другим родом тока.

Отцепка вагона от пассажирского или пригородного поезда в пути следования - отцепка вагона из-за неисправности, препятствующей его

дальнейшему движению, на всех станциях, кроме станции отправления и станции назначения.

Отцепка вагона от грузового поезда в пути следования на перегонах или промежуточных железнодорожных станциях из-за нагрева букс - отцепка вагона на всех станциях, кроме конечных станций гарантийного участка и станций, имеющих пункты технического осмотра.

Отцепка вагона от поезда на промежуточной железнодорожной станции из-за нарушения технических условий погрузки грузов, багажа или грузобагажа - отцепка вагона от поезда из-за нарушения технических условий погрузки, которые могут вызвать падение груза или его части на путь, а также выход его за пределы габарита погрузки, на всех станциях, за исключением станций, на которых предусмотрено проведение коммерческого осмотра, в том числе при помощи технических средств.

Падение на путь деталей подвижного состава - падение на путь (внутри рельсовой колеи или на обочину пути) во время движения подвижного состава его детали (деталей), приведшее к невозможности его дальнейшего движения.

Прием поезда на занятый путь - событие, при котором прибывающий поезд проследовал (хотя бы частью локомотива) входной (маршрутный) светофор по разрешающему показанию, пригласительному сигналу, или машинист поезда получил в соответствии с порядком, предусмотренным ПТЭ, разрешение на следование на станцию при маршруте, подготовленном на путь, занятый поездом или подвижным составом, за исключением случаев, предусмотрены ПТЭ.

Прием поезда по неготовому маршруту - событие, при котором прибывающий поезд проследовал (хотя бы частью локомотива) входной (маршрутный) светофор по разрешающему показанию, пригласительному сигналу или машинист поезда получил в соответствии с порядком, предусмотренным ПТЭ, разрешение на следование на станцию на путь (участок пути), не занятый подвижным составом, при неготовом маршруте (стрелочные переводы, охранные и предохранительные устройства установлены не по маршруту следования), а также когда поезду с электрической тягой подготовлен маршрут на неэлектрифицированный путь или по неэлектрифицированному съезду, на путь с другим родом тока или на путь со снятым напряжением в контактном проводе.

Происшествие при перевозке (транспортировке) опасных грузов - событие, связанное с просыпанием (проливом) опасных грузов, возникшим вследствие повреждения вагона или контейнера, повреждения упаковки, неплотно закрытых люков вагона, дефекта (повреждения) котла вагона-цистерны, дефекта (повреждения) арматуры котла вагона-цистерны, дефекта (повреждения) сливного прибора вагона-цистерны и вызвавшим нанесение ущерба жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей природной среде, приведшее к чрезвычайным ситуациям локального, муниципального, межмуниципального, регионального, межрегионального и федерального характера.

Развал груза в пути следования, угрожающий безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта - случай падения груза (контейнера) или его части на путь, а также смещение, разворот, расстройство его крепления, вызвавшие выход за установленный габарит погрузки, за исключением грузов, перевозимых насыпью или наливом.

Саморасцеп автосцепок - самопроизвольное нарушение сцепления единиц железнодорожного подвижного состава.

Скрытый случай нарушения безопасности движения - нарушение безопасности движения, информация о котором не передана.

Сторонняя организация - организация или индивидуальный предприниматель, не входящие в состав холдинга "РЖД", осуществляющие функции перевозчиков и (или) собственников железнодорожного подвижного состава, выполняющие работы (оказывающие услуги), связанные с изготовлением, ремонтом, техническим обслуживанием железнодорожного подвижного состава или объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Столкновение железнодорожного подвижного состава - событие, при котором произошло соударение движущегося железнодорожного подвижного состава с другим движущимся или неподвижным железнодорожным подвижным составом, транспортным средством, в результате которого допущено повреждение локомотивов в объеме текущего ремонта или вагонов в объеме текущего отцепочного ремонта (или более сложного ремонта этого подвижного состава).

Сход железнодорожного подвижного состава - событие, при котором хотя бы одно колесо движущегося железнодорожного подвижного состава сошло с головки рельса.

Техническое заключение - документ, содержащий информацию об обстоятельствах, причинах и последствиях нарушения безопасности движения на инфраструктуре ОАО "РЖД", а также его классификацию.

Тяжкий вред здоровью человека - вред, опасный для жизни человека: потеря зрения, речи, слуха либо какого-либо органа или утрата органом его функций, прерывание беременности, неизгладимое обезображивание лица, значительная стойкая утрата общей трудоспособности не менее чем на одну треть, полная утрата профессиональной трудоспособности.

Чрезвычайная ситуация локального характера - обстановка на территории объекта, сложившаяся в результате нарушения безопасности движения, в результате которой количество пострадавших составляет не более 10 человек либо размер материального ущерба составляет не более 100 тыс. рублей.

Чрезвычайная ситуация муниципального характера - обстановка на территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения, сложившаяся в результате нарушения безопасности движения, в результате которой количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей.

Чрезвычайная ситуация межмуниципального характера - обстановка на территории двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенной территории, сложившаяся в результате нарушения безопасности движения, в результате которой количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей.

Чрезвычайная ситуация регионального характера - обстановка на территории одного субъекта Российской Федерации, сложившаяся в результате нарушения безопасности движения, в результате которой количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей.

Чрезвычайная ситуация межрегионального характера - обстановка на территории двух и более субъектов Российской Федерации, сложившаяся в результате нарушения безопасности движения, в результате которой количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей.

Чрезвычайная ситуация федерального характера - обстановка, сложившаяся в результате нарушения безопасности движения, в результате которой количество пострадавших составляет свыше 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 500 млн. рублей.

## **ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.**

Промежуточная аттестация реализуется по дисциплинам программы в форме зачета.

Слушателю предлагается один вопрос из перечня вопросов для проведения промежуточной аттестации, для устного ответа.. В результате выставляется «зачтено» или «не зачтено».

### **Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:**

“зачтено” – обучающийся продемонстрировал знание теоретического материала.

“не зачтено” - обучающийся не продемонстрировал знание теоретического материала

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Вопросы к зачету:**

1. Что устанавливают ПТЭ и в каком разделе установлены правила обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы для

работников хозяйства перевозок.

2. Требования ПТЭ обязательны для выполнения только работниками железнодорожного транспорта или также работниками других организаций и индивидуальными предпринимателями, связанными с выполнением перевозочного процесса (оказанием услуг пользователям) железнодорожным транспортом.

3. Что является отдельными пунктами при движении поездов на межстанционных перегонах, оборудованных автоблокировкой, дополненной путевыми устройствами АЛС, и не имеющих примыканий.

4. Размеры движения по графику, характеризующие понятие "Интенсивное движение поездов": на однопутных участках/на двухпутных участках.

5. Какие из отдельных пунктов могут ограничивать межстанционный перегон.

6. Что является маневровым составом.

7. В чем состоит разница в назначении предохранительного и улавливающего тупиков.

8. Какая скорость движения по участку (отдельным участкам) следования характеризует пассажирский поезд как высокоскоростной.

9. Кто из работников железнодорожного транспорта должен проходить аттестацию, предусматривающую проверку знаний.

10. Кто несет ответственность за содержание и исправное техническое состояние сооружений и устройств железнодорожного транспорта с обеспечением сроков их службы, установленных нормативно-технической документацией.

11. Какие согласно общему требованию ПТЭ наибольшие установленные скорости движения пассажирских, рефрижераторных и грузовых поездов должны обеспечивать сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта.

### 2.3 Подготовка по профессиональному обучению.

#### Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
2.3.1	Конструктивные особенности пассажирских, рефрижераторных и грузовых вагонов	4
2.3.2	Колесные пары	6
2.3.3	Устройство буксового узла	4
2.3.4	Устройство приводов подвагонных генераторов	4
2.3.5	Тележки грузовых и пассажирских вагонов	4
2.3.6	Рамы грузовых и пассажирских вагонов	4

2.3.7	Ударно-тяговые устройства грузовых и пассажирских вагонов	4
2.3.8	Кузова грузовых и пассажирских вагонов	4
2.3.9	Внутреннее оборудование пассажирских вагонов / ср	6
2.3.10	Тормозное оборудование грузовых и пассажирских вагонов	4
2.3.11	Специализированные вагоны грузового парка / ср	6
2.3.12	Назначение ВРП. Специализация депо по ремонту грузовых и пассажирских вагонов. Структура основных участков и отделений ВЧД. Основные сведения о методах ремонта вагонов и их узлов	4
2.3.13	Общие сведения об износе узлов и деталей, виды ремонтов и технического обслуживания вагонов	4
2.3.14	Организация плановых и внеплановых видов ремонта	4
2.3.15	Техническое обслуживание и ремонт колесных пар / ср	4
2.3.16	Техническое обслуживание и ремонт тележек грузовых вагонов / ср	4
2.3.17	Техническое обслуживание и ремонт тележек пассажирских вагонов / ср	4
2.3.18	Техническое обслуживание и ремонт рам и кузовов грузовых и пассажирских вагонов / ср	6
2.3.19	Техническое обслуживание и ремонт ударно-тяговых приборов грузовых и пассажирских вагонов / ср	4
2.3.20	Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем грузовых и пассажирских вагонов / ср	4
	Промежуточная аттестация	2
	<b>Всего</b>	<b>90</b>

### **Тема 2.3.1 Конструктивные особенности пассажирских, рефрижераторных и грузовых вагонов.**

Особенностями вагонного парка являются различие вагонов по конструкции, времени эксплуатации и техническому ресурсу, а для грузовых вагонов – повсеместное их обращение по сети дорог без приписки к определенным пунктам. Это требует создания развитой базы технического обслуживания и ремонта, обеспечивающей безопасность движения поездов и сохранность перевозимых грузов.

Вагоны в зависимости от их назначения относят к пассажирскому или грузовому парку.

Грузовой парк состоит из крытых вагонов, полувагонов, платформ, цистерн, изотермических (включая автономные рефрижераторные вагоны, рефрижераторные поезда и секции) и вагонов специального назначения (для перевозки зерна, цемента, автомобилей и т. д.).

Пассажирский парк состоит из вагонов, используемых для перевозки пассажиров, вагонов-ресторанов, багажных, почтовых, вагонов специального назначения.

Для транспортировки мелкими отправлениями различных грузов, в том числе и скоропортящихся, широко применяют контейнеры и контрейлеры (отличающиеся от контейнеров большей грузоподъемностью и наличием под рамой автомобильных колес).

### **Тема 2.3.2 Колесные пары.**

Колёсные пары относятся к ходовым частям и являются одним из ответственных элементов вагона. Они предназначены для направления движения вагона по рельсовому пути и восприятия всех нагрузок, передающихся от вагона на рельсы при их вращении. Работая в сложных условиях нагружения, колёсные пары должны обеспечивать высокую надёжность, так как от них во многом зависит безопасность движения поездов. Поэтому к ним предъявляют особые, повышенные требования Госстандарта, Правила технической эксплуатации железных дорог, руководящего документа по ремонту и техническому обслуживанию, а также другие нормативные документы при проектировании, изготовлении и содержании. Конструкция и техническое состояние колёсных пар оказывают влияние на плавность хода, величину сил, возникающих при взаимодействии вагона и пути, и сопротивление движению.

### **Тема 2.3.3 Устройство буксового узла.**

Для повышения безопасности движения в зимнее время с пункта формирования не допускается отправлять вагоны при наличии ползунов, наваров и выщербин не зависимо от их размеров.

Для передачи давления от вагона на шейки осей колесных пар, а также ограничения продольного и поперечного перемещения колесной пары служат буксы.

Буксовый узел является составной частью колесной пары, монтируется и демонтируется совместно с колесной парой. Букса предназначена для соединения колесной пары с рамой тележки через надбуксовые рессорные подвешивания. Букса также является емкостью для смазки роликовых подшипников, а также предназначена для ограничения поперечного и продольного перемещения колесной пары относительно рамы тележки. Через буксу передается нагрузка от массы кузова на шейку оси колесной пары.

Буксовый узел состоит из следующих частей:

1. Корпус с приливами для крепления пружин рессорного подвешивания. На задней крышке буксы имеются кольцевые выточки, которые совместно с лабиринтным кольцом образуют лабиринт, который препятствует вытеканию смазки и попаданию пыли и грязи внутрь буксы. В приливах корпуса имеются отверстия для пропуска шпинтонов, а сверху корпуса буксы отверстия для крепления датчиков СКНБ.

2. Лабиринтное кольцо является составной частью задней крышки корпуса буксы, напрессовывается на предподступичную часть оси.

3. Два роликовых подшипника, которые состоят из внутреннего кольца, сепаратора с цилиндрическими роликами, наружного кольца.

4. Упорное кольцо, установленное между роликовыми подшипниками.

5. Стопорное кольцо для крепления наружного подшипника.

6. Торцевое крепление при помощи корончатой гайки или тарельчатой шайбы.

7. Крепительная крышка.

8. Войлочные и резиновые прокладки.

9. Смотровая крышка.

#### **Тема 2.3.4 Устройство приводов подвагонных генераторов.**

Все пассажирские вагоны локомотивной тяги оснащаются индивидуальной системой электроснабжения, к которой относятся генератор с приводом от оси колесной пары и аккумуляторные батареи. Электропитание вагона на стоянках осуществляется от блока аккумуляторных батарей, а во время движения – от генератора, приводимого во вращение от колесной пары.

Приводы увеличивают частоту вращения якоря (ротора) генератора в 3-4 раза по сравнению с частотой вращения колесной пары.

К приводам подвагонных генераторов предъявляют следующие требования:

1) надежность;

2) требуемую мощность в заданном скоростном режиме;

3) иметь небольшую собственную массу;

4) надежные предохранительные устройства, исключающие падение деталей на путь.

#### **Тема 2.3.5 Тележки грузовых и пассажирских вагонов.**

Ходовая часть – служит опорой кузова и направляет движение вагона по рельсовому пути с необходимой плавностью хода. К ходовым частям относятся: тележка (обеспечивает более свободное движение длинных вагонов по кривым участкам пути небольшого радиуса, необходимую плавность хода при уменьшении сопротивления движению).

Тележки предназначены для перемещения вагонов по рельсовому пути с необходимой плавностью хода, а также передачи всех нагрузок от рамы и кузова на путь и обратно.

По назначению тележки подразделяются на грузовые и пассажирские.



По осности - на двух-, трех-, четырех и многоосные.

### **Тема 2.3.6 Рамы грузовых и пассажирских вагонов.**

Рама – основание кузова, состоит из жестко соединенных между собой продольных и поперечных балок. Рамы отличаются одна от другой, в зависимости от конструкции и назначения вагона, но все они должны быть прочными, способными воспринимать нагрузку от кузова, тяговые, ударные, тормозные усилия, давление ветра.

### **Тема 2.3.7 Ударно-тяговые устройства грузовых и пассажирских вагонов.**

Ударно-тяговые приборы служат для сцепления вагонов и локомотивов, удерживания их на определенном расстоянии друг от друга, ослабления растягивающих и сжимающих усилий, возникающих при перемещении подвижного состава, и передачи их от одного вагона к другому.

В качестве объединенных ударного и тягового устройств на подвижном составе железных дорог России принята автоматическая сцепка типа СА-3.

Автоматическая сцепка размещается посередине поперечной балки на конце рамы вагона и имеет следующие основные части: корпус и расположенный в нем механизм сцепления, расцепной привод, ударно-центрирующий прибор, упряжное устройство с поглощающим аппаратом и опорные части.

Сцепление вагонов друг с другом или с локомотивом происходит автоматически при нажатии или соударении, расцепление же осуществляется поворотом расцепного рычага, расположенного сбоку вагона или локомотива.

Корпус автосцепки представляет собой пустотелую стальную отливку, состоящую из головной части, в которой помещается механизм сцепления, и хвостовика, предназначенного для соединения с упряжным устройством.

### **Тема 2.3.8 Кузова грузовых и пассажирских вагонов.**

Кузов – часть вагона, расположенная над рамой и служащая для размещения грузов или пассажиров. У крытых грузовых и пассажирских вагонов кузов состоит из боковых и торцовых стен, пола и крыши; у полувагонов из боковых и торцевых стен или дверей и пола; у платформ из бортов и пола; у цистерн из цилиндрического резервуара, называемого котлом.

### **Тема 2.3.9 Внутреннее оборудование пассажирских вагонов.**

Внутреннее оборудование пассажирского вагона в основном состоит из диванов, столиков, полок для багажа. К внутреннему оборудованию относятся также перегородки, разделяющие пассажирское помещение на купе, оконные решетки, крышки по трубам отопления.

Внутреннее оборудование вагонов должно быть прочным, удобным по конструкции и габаритным размерам. Предметы оборудования имеют преимущественно заovalенные углы. Спинки диванов на ночь опускаются и используются для сна, подоконные столики сделаны откидными.

Для восстановления работоспособности вагонов, обеспечения их безаварийной работы и качественных перевозок грузов и пассажиров производится техническое обслуживание и ремонт вагонов.

Под системой технического обслуживания и ремонта вагонов понимают проводимые с определенной периодичностью виды работ по поддержанию и восстановлению работоспособности оборудования. основными видами работ, согласно условиям депо, являются: техническое обслуживание и текущий деповской ремонт. Техническое обслуживание включает в себя комплекс работ для поддержания вагонов в исправности или только работоспособности при подготовке и использования их по назначению.

### **Тема 2.3.10 Тормозное оборудование грузовых и пассажирских вагонов.**

Тормозом называется устройство на подвижном составе, при помощи которого создается искусственное сопротивление движению, в результате чего происходит снижение скорости или остановка поезда.

На подвижном составе железных дорог РФ применяется пять типов тормозов:

Стояночные (ручные) – ими оборудованы локомотивы, пассажирские вагоны и около 15% грузовых вагонов;

Пневматические – ими оснащен весь подвижной состав с использованием сжатого воздуха;

Электропневматические – ими оборудованы пассажирские локомотивы и вагоны, электропоезда и дизельные поезда;

Электрические (динамические или реверсивные) – ими оборудованы отдельные серии локомотивов и электропоездов;

Магнитно-рельсовые – ими оборудованы высокоскоростные поезда. Применяются как дополнительные к ЭПТ и электрическим.

Стояночные, пневматические и электропневматические тормоза относятся к разряду фрикционных тормозов, у которых сила трения создается непосредственно на поверхности колеса либо на специальных дисках, жестко связанных с колесными парами.

Основным тормозом на подвижном составе является пневматический.

### **Тема 2.3.11 Специализированные вагоны грузового парка.**

К специализированным грузовым вагонам относятся крытые вагоны для перевозки скота, легковых автомобилей, холоднокатаной стали и муки; крытые вагоны-хопперы для перевозки цемента, зерна, минеральных удобрений; открытые вагоны-хопперы для перевозки агломерата, горячих окатышей и охлажденного кокса; четырехосные полувагоны с глухим кузовом для перевозки сыпучих грузов и технологической щепы, а также короткомерной древесины (длиной до 2 м); восьмиосные полувагоны с глухим кузовом для перевозки сыпучих грузов и крупнокусковой медной руды; платформы для перевозки контейнеров, легковых автомобилей, леса в хлыстах, рельсов длиной 25 м и троллейбусов; цистерны для перевозки

высоковязких грузов, молока, спирта, винопродуктов, кислот, сжиженных газов под высоким давлением, цемента, кальцинированной соды, глинозема, поливинилхлорида, жидкого пека, капролактама. Кроме того, к специализированным грузовым вагонам относятся транспортеры и вагоны промышленного транспорта.

### **Тема 2.3.12 Назначение ВРП. Специализация депо по ремонту грузовых и пассажирских вагонов. Структура основных участков и отделений ВЧД. Основные сведения о методах ремонта вагонов и их узлов.**

Производственная структура ВРП – это состав всех цехов и участков, органов управления, обслуживающих хозяйств и служб, прямо или косвенно участвующих в производственном процессе и находящихся между собой в определенной зависимости.

От правильного выбора производственной структуры предприятия зависит обеспечение ее высокой и устойчивой экономичности.

Рациональность и экономичность принятой структуры предприятия характеризуется следующими факторами: пропорциональностью производственной мощности всех цехов и служб; специализацией и кооперированием цехов и участков завода для обеспечения роста и производительности труда; непрерывностью производственного процесса; оптимальной управляемостью всеми цехами и участками предприятия.

При построении производственной структуры ВРЗ или ВЧД необходимо учитывать конструктивные и технологические особенности подвижного состава; программу по видам ремонта; трудоемкость ремонта; формы специализации и кооперирования с другими предприятиями.

### **Тема 2.3.13 Общие сведения об износе узлов и деталей, виды ремонтов и технического обслуживания вагонов.**

В процессе эксплуатации вагона появляются различные неисправности, которые приходится устранять при техническом обслуживании или ремонте. Причинами этих неисправностей могут быть процессы естественного происхождения, ошибки при выборе конструкторских или технологических решений, нарушения правил технической эксплуатации вагона.

Неисправности, обусловленные процессами естественного происхождения, проявляются чаще всего в виде значительного изнашивания деталей и сборочных единиц, накапливающегося в результате длительной эксплуатации вагона (постепенный отказ), или в форме внезапных отказов, вызванных истощением конструкционным материалом своего ресурса (старение и явление усталости материала).

Изнашивание – это процесс разрушения или отделения материала с поверхности твердого тела и (или) накопления его остаточных деформаций при трении, проявляющийся в постепенном изменении размеров или формы тела. Изнашивание характеризуется величиной износа, интенсивностью и скоростью изнашивания.

Износ – это результат изнашивания, определяемый в установленных единицах.

Величина износа может выражаться единицами длины, массы, объема и др. (соответственно линейный, массовый и объемный износ). Интенсивность изнашивания определяется отношением величины износа к объему выполненной работы, например, мм/км пробега.

Скорость изнашивания — это отношение величины износа к времени, в течение которого проходило изнашивание.

#### **Тема 2.3.14 Организация плановых и внеплановых видов ремонта.**

На железных дорогах действует планово-предупредительная система ремонта вагонов, которая направлена на обеспечение стабильной работы подвижного состава при наименьших затратах.

Система технического обслуживания и ремонта вагонов устанавливается в целях обеспечения устойчивой работы вагонного парка совместного использования, поддержания его технического состояния, повышения эксплуатационной надежности и распространяется на грузовые вагоны, допущенные в международном сообщении, включая вагоны с продленным сроком службы.

Техническое обслуживание способствует уменьшению интенсивности изнашивания деталей и узлов, предупреждению и выяснению отказов и неисправностей.

#### **Тема 2.3.15 Техническое обслуживание и ремонт колесных пар.**

В вагонных ремонтных депо выполняются средний и текущий ремонты колесных пар грузовых вагонов. Капитальный ремонт выполняется в условиях вагоно-колесных мастерских. Средний и текущий ремонт колесных пар выполняют лица, сдавшие экзамены на знание и получившие право на выполнение этих работ с выдачей Удостоверения установленной формы.

На начальном этапе ремонтных работ, связанных с восстановлением ресурса колесным парам, необходимо провести подготовку колесных пар к ремонту (т.е. входной контроль). При подготовке колесных пар к ремонту производят: сухую очистку от грязи, остатков наслоения краски и смазки элементов колесных пар; визуальный осмотр и измерения геометрических параметров элементов колесных пар и корпусов букс на соответствие нормам; определение ремонтпригодности и объемов работ.

#### **Тема 2.3.16 Техническое обслуживание и ремонт тележек грузовых вагонов.**

Ремонт тележек производится в соответствии с руководством по деповскому ремонту грузовых вагонов, инструкцией по ремонту тележек грузовых вагонов и других.

Тележки поступают на поперечные пути в тележечный участок для обмывки, дефектоскопирования, полной разборки, определения объема ремонтных работ.

Прежде всего осуществляется входной контроль, где бригадир (мастер) осматривает тележку для определения визуальных дефектов и объема работы ремонта.

### **Тема 2.3.17 Техническое обслуживание и ремонт тележек пассажирских вагонов.**

Типовой тележечный участок вагонного депо предназначен для ремонта тележек типов КВЗ-ЦНИИ тип I; II; ТВЗ-ЦНИИ тип I ТВЗ-ЦНИИ-М, 68-4095,68-4096.

Тележечный участок состоит из следующих отделений:

- участок ремонта тележек пассажирских вагонов;
- участок по ремонту узлов тормозной рычажной передачи;
- участок неразрушающего контроля узлов и деталей тележки;
- участок по ремонту деталей тележек сваркой и наплавкой;
- участок по подбору и испытанию пружин пассажирских тележек;
- окрасочно-сушильный комплекс для окрашивания деталей тележек, тележек и надрессорных балок.

Участок ремонта тележек – предназначен для очистки, обмывки, дробеструйной обработки, разборки и проведения ремонтных работ на тележках и сборки тележек.

Участок ремонта тормозной рычажной передачи – предназначен для контроля и ремонта деталей тормозной рычажной передачи (горизонтальные рычаги, затяжки, вертикальные рычаги, балансиры, серьги, тяги, валики, втулки, цапфы, башмаки и фиксаторы тормозных башмаков (стержни, проушины, валики)).

Ремонт тележек производят в соответствии с требованиями нормативных документов. На участке по подбору и испытанию пружин пассажирских тележек производится осмотр, испытание и подбор пружин центрального люлечного подвешивания и буксовых пружин.

Тележечный участок работает по поточному методу с прерывным движением деталей, которое возникает из-за различной производительности применяемого оборудования, не синхронизированного по выпуску. Применяемое оборудование разделяется на производственное (технологическое), вспомогательное и подъемно-транспортное.

### **Тема 2.3.18 Техническое обслуживание и ремонт рам и кузовов грузовых и пассажирских вагонов.**

Техническое обслуживание рам, кузова вагонов и контейнеров. Неисправности рам, кузовов их причины и выявление. Допускаемые размеры неисправностей. Порядок работ по замене неисправных деталей кузовов. Технологические процессы ремонта сборочных единиц и деталей при текущем ремонте.

### **Тема 2.3.19 Техническое обслуживание и ремонт ударно-тяговых приборов грузовых и пассажирских вагонов.**

Для поддержания автосцепного устройства в исправном состоянии установлены следующие виды осмотра: полный осмотр, наружный осмотр, проверка автосцепного устройства при техническом обслуживании подвижного состава.

Участок КПА в вагонном ремонтном депо проводит полный и наружный осмотр.

Приведем перечень производственных участков КПА:

- участок наружной очистки;
- участок разборки, входного контроля и дефектоскопирования;
- участок сборки и выходного контроля;
- участок сварочных работ;
- участок механической обработки;
- участок правильных работ;
- участок ремонта поглощающих аппаратов, тяговых хомутов, упорных плит и других деталей;
- участок по дефектоскопированию.

### **Тема 2.3.20 Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем грузовых и пассажирских вагонов**

Ремонт тормозного оборудования вагонов производят при всех видах планового ремонта вагонов (капитальном КР-1 и КР-2, деповском, единой технической ревизии), а также при текущем отцепочном ремонте вагонов на заводах, в депо, на специально выделенных и оснащенных оборудованием путях и на пунктах технического обслуживания (ПТО).

Техническое обслуживание тормозного оборудования грузовых и пассажирских вагонов в составах выполняют в условиях эксплуатации на ПТО.

При капитальном ремонте грузовых вагонов и капитальном (КР-2) пассажирских все тормозное оборудование с вагонов снимают и направляют в соответствующие ремонтные цехи и АО или АКП.

### **ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.**

Промежуточная аттестация реализуется по дисциплинам программы в форме зачета.

Слушателю предлагается один вопрос из перечня вопросов для проведения промежуточной аттестации, для устного ответа.. В результате выставляется «зачтено» или «не зачтено».

### **Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:**

“зачтено” – обучающийся продемонстрировал знание теоретического материала.

“не зачтено” - обучающийся не продемонстрировал знание теоретического материала

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Вопросы к зачету:

1. Организация и виды ремонта пассажирских вагонов.
2. Требования к колесным парам при выпуске из плановых видов ремонта пассажирского вагона.
3. Технология ремонта триангелей тележки 18-100.
4. Ремонт пассажирских вагонов. Общие положения.
5. Технология проведения ТО-2 пассажирских вагонов.
6. Ремонт вентиляции пассажирских вагонов.
7. Требования безопасности при нахождении на путях.
8. Классификация случаев отказа в работе технических средств.
9. Порядок постановки вагонов ремонт.
10. Виды плановых ремонтов грузовых вагонов.

## 3 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОДУЛЬ

### Практическая подготовка на профильных кафедрах и в лабораториях СамГУПС

№ п/п	Этапы практической подготовки	Количество часов
3.1.	<b>Подготовительный этап</b>	20
3.2.	<b>Начальный этап</b>	20
3.3.	<b>Основной этап</b>	28
3.4.	<b>Вспомогательный этап</b>	10
	Промежуточная аттестация	2
	<b>Всего</b>	<b>80</b>

#### 3.1 Содержание подготовительного этапа.

Ознакомление с охраной труда, прохождение вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда.

Ознакомление с местом прохождения практики в виде экскурсии по объектам учебного полигона и лаборатории. Визуальная демонстрация измерительных средств для осуществления технического обслуживания вагонов на ПТО. Показ натуральных образцов вагонов и их деталей, а также медиа стендов, плакатов по вагонной тематики.

#### Тема 3.2. Содержание начального этапа

Практическая подготовка при использовании медиа стендов (электрифицированных), которые имеют режим контроля. Используемые медиа стенды: «Тележки пассажирских вагонов», «Схема сигнализации контроля нагрева букс 2-х этажных вагонов», «Кузова вагонов», «Вагоноремонтная машина Донбасс-1», «Последовательность осмотра пассажирского вагона».

#### Тема 3.3. Содержание основного этапа

Практическая подготовка на учебном полигоне и лабораториях. Проведение контроля параметров грузового и пассажирского вагона при техническом осмотре в соответствии с действующей нормативно-технической документации по технологии 12 позиционного осмотра. Применение шаблонов для измерения и заключение о годности (работоспособности) колесных пар, автосцепного устройства. Замеры зазора скользунов тележки вагонов. Визуальный контроль неисправностей тележек грузовых и пассажирских вагонов, дефекты сварных швов и литья. Идентификация неисправностей деталей и узлов вагонов органолептическим методом. Выявление неисправностей кузова и рамы грузового и пассажирского вагона.



### **Тема 3.4. Содержание вспомогательного этапа**

Практическая подготовка в части сбора сумки осмотрщика для осуществления контроля технического состояния грузовых и пассажирских вагонов. Демонстрация взаимодействия автосцепных устройств двух смежных вагонов, действие при проверке работоспособности отдельно стоящей автосцепки и деталей механизма сцепления, проведение контроля исправности поглощающего аппарата, контроль наличия номенклатуры деталей буксового узла. Поиск неисправности тележки пассажирского вагона на натурном образце.

### **ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.**

Промежуточная аттестация реализуется по дисциплинам программы в форме зачета.

### **Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:**

“зачтено” – обучающийся продемонстрировал знание теоретического материала, умение применять теоретические знания на практике.

“не зачтено” – обучающийся не продемонстрировал знание теоретического материала и умение применять теоретические знания на практике.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **Вопросы к зачету:**

1. Назовите основные функции и поясните структуру вагонного ремонтного депо.
2. Продемонстрировать последовательность контроля поверхностей автосцепки СА-3 (ударной и тяговой) при выпуске из текущего отцепочного ремонта.
3. Назовите основные функции и поясните структуру ВКМ.
4. Подобрать из перечня шаблонов, шаблоны подходящие для измерения геометрических показателей колесной пары вагона.
5. Назовите основные функции и поясните структуру вагоноремонтного завода.
6. Показать, как проводится контроль толщины обода колеса.
7. Назовите и поясните принцип работы методик теоретической подготовки кадров для ремонтных вагонных депо.
8. Перечислить и показать последовательность проведения измерений абсолютным шаблоном.
9. Поясните регламент работы с рекламациями в вагонном хозяйстве.
10. Показать каким образом используется крон-циркуль.

11. Охарактеризуйте модельный ряд вагонов курсирующих по железным дорогам РФ.
12. Проверить зазоры скользунов на вагоне.
13. В настоящее время какие автосцепные устройства применяют для осуществления сцепления вагонов и локомотивов.
14. Продемонстрируйте порядок сборки и разборки деталей механизма сцепления.
15. Покажите особенности поглощающих аппаратов грузовых и пассажирских вагонов.
16. Продемонстрируйте детали входящие в буксовый узел колесной пары вагона.
17. Проведите осмотр креплений тормозного оборудования.

## ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, включающего в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

Форма квалификационного экзамена: ответы на вопросы.

### Критерии формирования оценок по итоговой аттестации:

«Отлично» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.

- негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.

- недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к итоговой аттестации (экзамену):

№п/п	Перечень вопросов для подготовки к итоговой аттестации (экзамену)
1	Организация проведения предварительных и периодических медицинских осмотров на предприятиях ж.д. транспорта.
2	Последующие действия при оказании первой помощи.
3	Анализ состояния безопасности движения на структурном подразделении вагонного комплекса.
4	Технология среднего ремонта колесной пары.
5	Порядок оказания первой помощи при обмороке, переохлаждении, обморожении.
6	Крушения, аварии, их различия.

7	Характеристика чрезвычайных ситуаций. Принципы организации мер ликвидации.
8	Ремонт боковых люков и дверей крытых универсальных вагонов.
9	Показатели производственного травматизма.
10	Порядок служебного расследования случаев брака в поездной и маневровой работе.
11	Ремонт боковых стен, крыши и пола крытых универсальных вагонов.
12	Причины излома боковых рам грузовых вагонов и меры по их недопущению.
13	Ремонт внутренней облицовки стен, перегородок и пола пассажирского вагона.
14	Организация проведения предварительных и периодических медицинских осмотров на предприятиях ж.д. транспорта.
15	Требования ПТЭ железных дорог РФ к ремонту подвижного состава.
16	Инструктажи по охране труда.
17	Порядок расследования случая грения буксового узла в условиях вагонного ремонтного депо.
18	Приемка тормозного оборудования после проведенного планового вида ремонта пассажирскому вагону.
19	Принципы и методы защиты от действия шума и вибрации.
20	Требования Правил технической эксплуатации (ПТЭ) железных дорог Российской Федерации к колесным парам.
21	Технология ремонта боковой и надрессорной балки тележки 18-100.
22	Требования по обеспечению пожарной безопасности на стационарных объектах и подвижном составе.
23	Что является отказом для подразделений Управления вагонного хозяйства Центральной дирекции инфраструктуры.
24	25. Ремонт буксовых узлов оборудованных роликовыми цилиндрическими подшипниками.
25	Требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций.
26	Требования Правил технической эксплуатации (ПТЭ) железных дорог Российской Федерации к тормозному оборудованию и автосцепному устройству.
27	Травматизм, профессиональные заболевания и профессиональные отравления.
28	Перечислите виды событий связанные с нарушением безопасности движения в поездной и маневровой работе относящиеся к особому учету.
29	Перечислите задачи расследования транспортных нарушений и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.
30	Общие положения при выпуске из деповского ремонта грузовых вагонов.
31	Организация и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности.
32	Технологическое нарушение в области безопасности движения.
33	Окраска, знаки и надписи после деповского ремонта пассажирских вагонов.
34	Влияние электрического тока на человека.
35	Причины трения буксовых узлов.
36	Ремонт платформы.
37	Санитарно-гигиенические требования к состоянию воздушной среды.

38	Причины излома шеек осей на роликовых подшипниках.
39	Ремонт тормозной рычажной передачи пассажирского вагона.
40	Метеорологические условия работы и их роль в жизнедеятельности человека.
41	Конструктивный и деградационный отказ технических средств.
42	Регламент ремонта поглощающих аппаратов при деповском и капитальном ремонте грузовых вагонов.
43	Понятие о предельно-допустимых концентрациях вредных веществ.
44	Какие транспортные нарушения и иные, связанные с нарушением правил безопасности движения учитываются в системе АС РБ.
45	Ремонт кузова и рамы пассажирского вагона.
46	Влияние вредных веществ на организм человека.
47	Какие функциональные задачи обеспечивает Автоматизированная система управления безопасностью движения (АС РБ).
48	Классификация, расследование и учет несчастных случаев на производстве.
49	Обязанности предприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
50	Каков порядок служебного расследования случаев пожаров в пассажирских поездах.
51	Объем ремонта ударно-тягового устройства при деповском ремонте.
53	Основные причины производственного травматизма.
53	Меры по повышению безопасности движения поездов и сохранности грузов.
54	Технология проведения текущего отцепочного ремонта.
55	Несчастный случай на производстве.
56	Отчетность и учет транспортных нарушений и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения.
57	Неисправности и ремонт рам грузовых и пассажирских вагонов.
58	Санитарно-бытовое обеспечение работников. Оборудование санитарно-бытовых помещений, их размещение.
59	Классификация крушений и аварий.
60	Организация работ по приемки пассажирских вагонов из деповского ремонта. Гарантийная ответственность.
61	Вредные производственные факторы.
62	Какие документы должны содержать материалы расследования транспортных нарушений и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения.
63	Технология ремонта тележек грузовых вагонов в условиях депо.
64	Классификация вредных и опасных факторов: физические, химические, биологические и психофизиологические.
65	Каков порядок оформления транспортных нарушений и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.
66	Ремонт кузовов универсальных платформ.

**Перечень примерных заданий на практическую работу для проведения квалификационного экзамена при присвоении 3 разряда «Слесарь по ремонту подвижного состава»:**

№п/п	Перечень
1	Показать основные неисправности, устраняемые при ремонте кузовов грузовых вагонов.
2	Показать основные неисправности, устраняемые при ремонте тормозного оборудования грузовых вагонов.
3	Показать основные неисправности, устраняемые при ремонте автосцепного устройства грузовых вагонов.
4	Продемонстрировать порядок сборки-разборки автосцепки грузовых вагонов.
5	Показать основные неисправности, устраняемые при ремонте поглощающих аппаратов грузовых вагонов.
6	Показать каким образом измеряется уширение кузова грузовых вагонов
7	Выбрать из форм уведомления, форму «Приход/расход колесных пар»

**Перечень примерных заданий на практическую работу для проведения квалификационного экзамена при присвоении 4 разряда «Слесарь по ремонту подвижного состава»:**

№п/п	Перечень
1	Проверить правильность установки концевого крана при ремонте тормозного оборудования грузовых вагонов.
2	Проверить правильность установки концевого крана при ремонте тормозного оборудования грузовых вагонов.
3	Проверить работоспособность механизма автосцепки СА-3.
4	Проверить ударную и тяговую поверхность автосцепки СА-3.
5	Произвести замер абсолютным шаблоном гребня колеса.
6	Произвести замер размера «А» и «а» в тормозном оборудовании.
7	Произвести осмотр целостности торцевого крепления подшипников буксового узла, оборудованного роликовыми цилиндрическими подшипниками.

#### 4 Организационно-педагогические условия

«Реализации учебной программы проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативно-правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

Программа обеспечена учебной литературой, учебно-методической документацией и материалами. Библиотечный фонд укомплектован печатными (электронными) изданиями основной литературы по всем предметам/ модулям. Учебники (печатные или электронные), обновляются с учетом степени устареваемости литературы.

Учебные аудитории оборудованы:

– посадочными местами (по количеству обучающихся);

- рабочим местом преподавателя;
- комплектом учебно-наглядных пособий и плакатов;
- раздаточным материалом: методические рекомендации и основные нормативно-правовые акты.

## **5 Используемые программные комплексы и технические средства**

1. Электрифицированный стенд «Тележки пассажирских вагонов».
2. Электрифицированный стенд «Схема сигнализации контроля нагрева букс 2-х этажных вагонов».
3. Электрифицированный стенд «Кузова вагонов».
4. Электрифицированный стенд «Вагоноремонтная машина Донбасс-1».
5. Макеты вагонов в лабораторных (учебных) аудиториях.
6. Детали и узлы вагонов в лабораторных (учебных) аудиториях.