

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 03.02.2026 14:41:35  
 Уникальный программный ключ:  
 7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

### 1.1. 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	практическая, 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 ПривГУПС	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 ПривГУПС,	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 ПривГУПС	1
2.	Экономические субъекты, их классификация	Понятие экономических субъектов, их функции: домашние хозяйства. предпринимательство (бизнес); государство.	ЭИОС ПривГУПС	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 ПривГУПС	1
4.	Текущий контроль	Тестирование	ЭИОС ПривГУПС	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. 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 а) 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 объема производства и реализации
- b) оплата обязательств по облигационным займам, рентные платежи
- c) часть отчислений на амортизацию зданий и оборудования, страховые взносы, а также жалование высшего 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 растёт.

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 \_\_\_\_\_
- вправо, влево;
  - влево, право;
  - нет правильных ответов.
14. Кривая, показывающая, какое количество экономического блага готовы приобрести покупатели по разным ценам в данный момент времени:
- спроса
  - предложения
  - рыночного равновесия
  - нет правильного варианта
15. Какой вид спроса относится к классификации по степени удовлетворения?
- реальный
  - повседневный
  - потенциальный
  - периодический
16. К неценовым факторам предложения относится ...
- уровень технологии
  - количество производителей
  - цены ресурсов
  - все варианты
17. Рыночное равновесие – это?
- цена, при которой объём спроса на рынке равен объёму предложения.
  - объём спроса и предложения товара при равновесной цене.
  - ситуация на рынке, когда спрос на товар равен его предложению
  - степень изменения в количестве предлагаемых товаров и услуг в ответ на изменения в их цене
18. Какие бывают виды рыночного равновесия?
- устойчивые и неустойчивые
  - постоянные и переменные
  - долгосрочные и краткосрочные
  - локальные и глобальные

## 1.2 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	лабо рато рные е рабо ты	прак. заят ия, семи нары	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Система российского 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:

№ раздела	Наименование раздела	Тема лекции. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1.	Система российского законодательства	1. Понятие и структура системы законодательства 2. Соотношение системы права и системы законодательства 3. Систематизация законодательства: понятие и виды.	ЭИОС ПривГУПС	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 ПривГУПС	1

Практические занятия:

№ раздела	Наименование раздела	Тема занятия. Краткое содержание	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	2	3	4	5
1.	Квалификация деяний	1. Понятие квалификации. 2. Виды и этапы и значение Квалификации. 3. Предпосылки квалификации. 4. Принципы квалификации преступлений.	ЭИОС ПривГУПС, 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 ПривГУПС, 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 ПривГУПС	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 ПривГУПС	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 ПривГУПС	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 – технолога 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 разможжения 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 Закоблукова.

*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.

### **1.3. 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	лабо рато рные е рабо ты	прак. заня 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 ПривГУПС	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 ПривГУПС	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	ЭИОС ПривГУПС	2

		признака «Отношение к возложению вины».		
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 ПривГУПС	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 ПривГУПС	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 ПривГУПС	2
2.	Индикаторы признаков культуры безопасности движения	Формирование оценки нарушений требований и правил безопасности движения по признакам культуры безопасности	ЭИОС ПривГУПС	2
3.	Проверка состояния культуры безопасности движения в ОАО «РЖД» движения в ОАО «РЖД»	Оценка состояния культуры безопасности	ЭИОС ПривГУПС	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.	ЭИОС ПривГУПС	3

		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.		
2.	Анализ опыта использования культуры безопасности в производственных процессах за рубежом	Культура безопасности на железнодорожных 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.	ЭИОС ПривГУПС	3

#### 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

## 1.4. 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	лабо рато рные е рабо ты	прак. заят ия, 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 стандартов в области ОТ	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 ПривГУПС	1
2.	Надзор и контроль соблюдения	Органы управления, надзора и контроля охраны труда. Функции и полномочия в области охраны труда Министерства труда и	ЭИОС ПривГУПС	1

	законодательства об охране труда, ответственность за нарушение законодательства о труде и законодательства об охране труда	социальной защиты Российской Федерации и подразделений, структур управления по охране труда в составе органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.		
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 ПривГУПС	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. Виды и задачи инструктажей по охране труда, порядок проведения и оформления.	ЭИОС ПривГУПС	2
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 ПривГУПС	2
6.	Производственная среда и условия	Классификация производственных факторов условий труда (физические факторы,	ЭИОС ПривГУПС	2

	труда на предприятиях.	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.		
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 ПривГУПС	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 ПривГУПС	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 ПривГУПС,	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 ПривГУПС,	2

3.	Организация управления охраной труда на предприятиях. Управление профессиональными рисками	Разработка плана мероприятий по улучшению условий труда для работников.	ЭИОС ПривГУПС,	2
4.	Производственная среда и условия труда на предприятиях.	Определение класса условий труда работника по химическому фактору	ЭИОС ПривГУПС,	2
5.	Обеспечение защиты работников от воздействия ОВПФ.	Определение необходимых СИЗ для работников и их количества	ЭИОС ПривГУПС,	2
6.	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	Отработка навыков оказания первой помощи на роботетренажере	ЭИОС ПривГУПС,	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 отраслевых стандартов в области ОТ	Интеграция трудового права в международное право. Международные трудовые нормы Международной организации труда (МОТ), регулирующие трудовые отношения.	ЭИОС ПривГУПС	3
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 ПривГУПС	3
3.	Производственный травматизм и профессиональные заболевания, мероприятия по их профилактике. Расследование несчастного случая на производстве и профессионального заболевания. Социальная	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 ПривГУПС	2

	защита пострадавших на производстве.			
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 ПривГУПС	3
5.	Организация управления охраной труда на предприятиях. Управление профессиональными рисками	Служба охраны труда в организации, ее назначение и место в структуре управления организации. Определение необходимой численности службы 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.	ЭИОС ПривГУПС	3
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 объема 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 тысяч 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 работнику 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. **перезнуть 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

## 1.5 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 ПривГУПС	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 органов дыхания. Действия при укрытии в защитном сооружении. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях	ЭИОС ПривГУПС	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 ПривГУПС,	1

2.	Основы оказания первой помощи.	<p>Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приёмы наложения повязок на раны.</p> <p>Первая помощь при переломах. Приёмы и способы иммобилизации и применения табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.</p> <p>Первая помощь при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях. Практическая тренировка по проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца</p>	ЭИОС ПривГУПС,	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.	<p>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 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».</p>	ЭИОС ПривГУПС	1
2.	Способы и средства защиты населения от поражающих факторов оружия массового поражения и других видов оружия	<p>Принципы организации приведения в готовность, ведения ГО и защиты населения и территорий от ЧС. Способы защиты, их содержание и организация выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерная защита;</li> <li>- эвакуация;</li> <li>- использование средств индивидуальной защиты;</li> <li>- проведение АСДНР.</li> </ul>	ЭИОС ПривГУПС	1
3.	Права и обязанности граждан в области ГО и защиты населения и территорий от ЧС	<p>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.</p>	ЭИОС ПривГУПС	1

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. 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) возникновения 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

**1.6 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	Трудое мкость,	Всего, ауд. час.	в том	СРС, час
				числе, час.	
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.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
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 ПривГУПС	2
2.	Производство транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте.	Транспортная система Российской Федерации. Производство транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте. Понятия о комплексе сооружений и устройств на железнодорожном транспорте.	ЭИОС ПривГУПС	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 железнодорожного транспорта в России в условиях рыночной экономики.	Оценка региональных особенностей и условий развития (заданного) экономического района. Особенности и проблемы развития и размещения отраслевой структуры хозяйства Вашего экономического района. Особенности и перспективы развития территориальной структуры хозяйства Вашего экономического района.	ЭИОС ПривГУПС	1,5
2.	Продукция транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте.	1. Понятие транспортного комплекса и его структура, значение железнодорожного транспорта в транспортном комплексе России. 2. Особенности и проблемы развития и размещения железнодорожного транспорта в экономическом районе. 3. Техничко-экономическая характеристика железных дорог – филиалов ОАО «РЖД», обслуживающих данный экономический район.	ЭИОС ПривГУПС	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 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. 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;
  - в) себестоимость перевозки, производительность труда, прибыль.

25. На каком расстоянии заземляют или оборудуют устройствами отключения все металлические конструкции, непосредственно взаимодействующие с элементами контактной сети?
- в радиусе 10м
  - в радиусе 8м
  - в радиусе 5м.
26. Какова высота контактного провода над поверхностью головки рельса на перегонах и станциях?
- 6000...6800мм
  - 5800...6000мм
  - 5750мм.
27. Формула определяет  $\frac{\sum P l_{\text{нетто}}}{L_{\text{эскпл}}}$ ....
- грузонапряженность участка;
  - грузопоток участка;
  - удельное расстояние транспортной сети;
  - удельный эксплуатационный грузооборот.
28. Пропускная способность железных дорог характеризует ....
- превышение порожнего пробега над нормативным значением;
  - максимальное количество тонн груза, которое может провезти дорога за сутки;
  - максимальное число пар поездов, которое может пропустить участок сети;
  - 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 объема заданных вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

#### ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ТЕСТА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопрос 1. Плата за использование капитала называется:

- прибылью
- рентой
- процентом
- 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 англосаксонской 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 каплей 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
- c. водой

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

- a. в радиусе 10м
- b. в радиусе 8м
- c. в радиусе 5м

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

## **Модуль 2. Профессиональный теоретический модуль**

### **2.1 ПТЭ, инструкции и безопасность движения**

#### Тематический план

№	Наименование темы	час	Применение ЭО и ДОТ
2.1.1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	6	ЭИОС ПривГУПС
2.1.2	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации / ср	3	ЭИОС ПривГУПС
2.1.3	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации / ср	3	ЭИОС ПривГУПС

2.1.4.	Устройства технологической железнодорожной электросвязи	6	ЭИОС ПривГУПС
	Промежуточная аттестация	2	ЭИОС ПривГУПС
	Всего	20	

### **Тема 2.1.1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации**

Правила технической эксплуатации железных дорог РФ устанавливают систему организации движения поездов, требования к технической эксплуатации сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожных путей необщего пользования, железнодорожного подвижного состава и определяют обязанности работников железнодорожного транспорта общего и необщего пользования.

Правила и приложения к ним 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, работы (услуги), связанные с техническим обслуживанием и ремонтом железнодорожных путей, сооружений и устройств инфраструктуры, железнодорожных путей необщего пользования и находящихся на них сооружений и устройств, железнодорожного подвижного состава и технических средств, используемых на железнодорожном транспорте, охраной объектов железнодорожного транспорта и грузов, и работниками железнодорожного транспорта.

### **Тема 2.1.2 Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ**

Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ устанавливает требования к сигналам для обеспечения безотказной и безопасной работы железнодорожного транспорта, а также типы сигнальных приборов для передачи сигналов на железнодорожном транспорте: сигналы на железнодорожном транспорте, светофоры на железнодорожном транспорте, сигналы ограждения на железнодорожном транспорте, ручные сигналы на железнодорожном транспорте, сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте, сигналы, применяемые при маневровой работе, звуковые сигналы на железнодорожном транспорте, сигналы тревоги и специальные указатели, правила применения семафоров.

### **Тема 2.1.3 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ**

Инструкция по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации устанавливает правила приема, отправления и пропуска поездов, производства маневров, закрепления железнодорожного подвижного состава, правила приема и отправления поездов в условиях выполнения ремонтно-строительных работ, порядок назначения и передачи предупреждений на поезда, а также отдельные процессы, связанные с производством поездной и маневровой работы.

#### **Тема 2.1.4 Устройства технологической железнодорожной электросвязи**

Поездной диспетчерской и поездной межстанционной железнодорожной электросвязью оборудуются все участки железнодорожного пути, на которых обращаются поезда. Участки, оборудованные автоблокировкой, автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство интервального регулирования движения поездов, диспетчерской централизацией и все электрифицированные участки железных дорог, оборудуются перегонной связью и энергодиспетчерской связью. Наряду с перечисленными видами технологической электросвязи на участках инфраструктуры используются установленные локальным нормативным актом владельца инфраструктуры виды электросвязи для управления движением поездов и перевозками, обеспечения безопасности, содержания и ремонта объектов инфраструктуры, технического обслуживания железнодорожного подвижного состава, взаимодействия организаций железнодорожного транспорта и оказания услуг пассажирам и пользователям услуг железнодорожного транспорта.

Поездной радиосвязью оборудуются все участки железнодорожного пути, на которых обращаются поезда. Двусторонняя связь машинистов поездных локомотивов, мотор-вагонного и специального самоходного подвижного состава устойчиво обеспечивается поездной радиосвязью: с диспетчером поездным в пределах всего диспетчерского участка; с дежурными по железнодорожным станциям, ограничивающими перегон; с машинистами встречных и вслед идущих локомотивов, мотор-вагонного и специального самоходного подвижного состава, находящихся на одном перегоне в пределах зоны радиопокрытия локомотивных радиостанций (при невозможности установления прямой связи между машинистами на одном перегоне связь осуществляется через дежурных по станциям или диспетчера поездного).

До внедрения цифровых систем поездной радиосвязи разрешается обеспечивать радиосвязь машинистов поездных локомотивов, мотор-вагонного и специального самоходного подвижного состава при следовании по перегону с дежурным по одной из железнодорожных станций, ограничивающих перегон, при условии наличия устойчивой радиосвязи с диспетчером поездным. Порядок организации взаимодействия машинистов,

диспетчера поездного и дежурных по железнодорожным станциям, обеспечивающий безопасность движения поездов, и перечень перегонов устанавливаются локальным нормативным актом владельца инфраструктуры (владельца железнодорожных путей необщего пользования). Владелец инфраструктуры (владелец железнодорожных путей необщего пользования) локальным нормативным актом устанавливает порядок пользования поездной радиосвязью, в том числе для передачи автоматических речевых сообщений, а также порядок действий работников железнодорожного транспорта при неисправности поездной радиосвязи.

Осуществление взаимодействия в области организационно-технологического обеспечения функционирования и эксплуатации средств технологической электросвязи на пограничных переходах, в том числе порядок организации служебных переговоров между диспетчером поездным, дежурным по железнодорожной станции и машинистами поездных локомотивов, мотор-вагонного подвижного состава, в том числе при их нахождении на территории сопредельных государств, и порядок их совместного использования определяется международным договором.

#### **Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится 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 раздельными 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.
12. Поясните принципы устройства технологической железнодорожной электросвязи
13. Перечислите основные разделы инструкции по сигнализации на железных дорогах РФ.

## 2.2 Измерение электрических и механических параметров железнодорожной электросвязи

### Тематический план

№	Наименование темы	час	Применение ЭО и ДОТ
2.2.1	Роль измерительных устройств в обеспечении качественной бесперебойной работы средств связи на ж.д. транспорте	5	ЭИОС ПривГУПС
2.2.2	Классификация методов измерений / ср	2	ЭИОС ПривГУПС
2.2.3	Специальные единицы измерений / ср	2	ЭИОС ПривГУПС
2.2.4.	<i>Свойства средств измерений</i>	5	ЭИОС ПривГУПС
	Промежуточная аттестация	2	ЭИОС ПривГУПС
	Всего	16	

### Тема 2.2.1 Роль измерительных устройств в обеспечении качественной бесперебойной работы средств связи на железнодорожном транспорте

На железнодорожном транспорте измеряются:

- измерение параметров элементов аппаратуры и линий (сопротивления, индуктивности и т.п.);
- измерение величин, определяющих работу блоков или всей аппаратуры и линий (напряжения, частоты, мощности, усиления, затухания и т.п.);

- снятие электрических характеристик аппаратуры (амплитудных, частотных характеристик затухания, усиления и др.);
- измерение величин, определяющих искажения передаваемых сигналов и различного рода помехи;
- измерение, связанное с определением характера и места повреждения линий.

В технике связи измерения производят постоянным и переменным током в зависимости от рода измерений и характера измеряемых величин.

В зависимости от назначения, объекта и места производства измерений специальные электрические измерения можно подразделить на несколько категорий.

Исследовательские измерения представляют собой точные электрические измерения с применением сложной специальной аппаратуры.

Производственные измерения, выполняются на заводах, в производственных мастерских для проверки и настройки всевозможной аппаратуры после ее изготовления, монтажа и ремонта. Эти измерения производятся с помощью специальных измерительных установок, обеспечивающих простоту и быстроту процесса измерений.

Эксплуатационные измерения охватывают наиболее обширный круг измерений, проводимых в устройствах связи. Различают приемо-сдаточные, периодические и аварийные измерения.

### **Тема 2.2.2 Классификация методов измерений**

В зависимости от способа применения меры известной величины выделяют метод непосредственной оценки и метод сравнения с мерой.

При методе непосредственной оценки значение измеряемой величины определяют непосредственно по отсчетному устройству измерительного прибора прямого преобразования, шкала которого заранее была градуирована с помощью многозначной меры, воспроизводящей известные значения измеряемой величины.

Методы сравнения с мерой – методы, при которых производится сравнение измеряемой величины и величины, воспроизводимой меры.

Группа методов сравнения с мерой включает в себя следующие методы: нулевой, дифференциальный, замещения и совпадения.

При нулевом методе измерения разность измеряемой величины и известной величины или разность эффектов, производимых измеряемой и известной величинами, сводится в процессе измерения к нулю, что фиксируется высокочувствительным прибором – нуль-индикатором.

При дифференциальном методе разность измеряемой величины и величины известной, воспроизводимой мерой, измеряется с помощью измерительного прибора. Неизвестная величина определяется по известной величине и измеренной разности.

При методе замещения производится поочередное подключение на вход прибора измеряемой величины и известной величины и по двум показаниям прибора оценивается значение неизвестной величины.

При методе сопоставления измеряют разность между измеряемой величиной и величиной, воспроизводимой мерой, используя совпадение отметок шкал или периодических сигналов.

### **Тема 2.2.3 Специальные единицы измерений**

Единицей измерения называют конкретную физическую величину, которой по определению присвоено числовое значение 1. Единицы делятся на: размерные и безразмерные, основные, дополнительные и производные.

Абсолютный уровень сигнала –  $P_0 = 1$  мВт. Абсолютный нулевой уровень мощности  $P_0$  связан с абсолютными нулевыми уровнями напряжения  $U_0$  и тока  $I_0$  через сопротивление  $R_0$

Так, при  $P_0 = 1$  мВт и  $R_0 = 600$  Ом абсолютные нулевые уровни  $U_0 = 0,775$  В и  $I_0 = 1,29$  мА. При других значениях сопротивлений  $R_0$  абсолютные нулевые уровни напряжения и тока определяются по этой же формуле при неизменном значении  $P_0$  равном 1 мВт.

#### **2.2.4 Свойства средств измерений**

Средства измерений характеризуются свойствами. Одни свойства присущи всем средствам измерений и являются общими, другие относятся лишь к определенным подгруппам и видам средств измерений и являются частными.

К общим свойствам относятся: погрешности, диапазон измерения, условия применения, стабильность и надежность. К частным свойствам относятся: чувствительность, быстродействие, потребляемая мощность от измеряемой цепи, входное или выходное сопротивление.

Погрешностью измерительного прибора называется разность между показаниями прибора и истинным значением измеряемой величины. Различают статическую погрешность средства измерения, которая существует и проявляется при изменении постоянной величины, и погрешность средства измерения в динамической режиме, т.е. при изменении переменной во времени величины.

Диапазоном измерения называется область значений измеряемой величины, для которой нормированы допустимые погрешности.

Условия применения (допустимое значение) средств измерения делятся на нормальные и рабочие. Нормальными условиями называются такие, при которых влияющие величины находятся в пределах нормальной области значений или имеют нормальные значения, установленные для данного средства измерения. Рабочими называются условия, при которых значения влияющих величин находятся в пределах рабочих областей.

Стабильность средства измерения является качественным показателем, отражающим неизменность во времени его метрологических свойств.

Надежностью называется свойство выполнять свою функцию, сохраняя установленные эксплуатационные характеристики в определенных пределах в течение заданного времени, в заданных условиях.

Чувствительностью измерительного прибора называется отношение изменения величины на выходе к вызывающему его изменению измеряемой величины на входе.

Быстродействие характеризуется интервалом времени, необходимым для выполнения единичного измерения.

Потребляемая мощность средством измерения от измеряемой цепи является важнейшим свойством, так как определяет влияние прибора на измеряемую цепь, которое должно быть минимальным.

Выходным сопротивлением называется электрическое сопротивление между выходными зажимами данного устройства.

#### **Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится 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. Как в технике связи производят измерения?
2. Назовите основные этапы развития технологии измерительных средств связи.
3. Что такое физическая величина?
4. Что такое размерность физической величины?
5. Классификация методов средств измерений.
6. Методы сравнения с мерой.
7. В чем заключается метод замещения?
8. Перечислите классы измерений. Их особенности.
9. Что такое измерительный преобразователь?
10. Перечислите специальные единицы измерений?
11. Классификация погрешностей.
12. Методика оценки и обработки результатов измерений.
13. Виды измерений.
14. Проверка приборов и организация метрологической службы на транспорте.
15. Поясните что такое диапазон измерений.
16. Что такое чувствительность измерительного прибора.

## 2.3 Измерители напряжений и уровня сигнала

### Тематический план

№	Наименование темы	час	Применение ЭО и ДОТ
2.3.1	Классификация цифровых измерителей напряжений и уровня сигнала	6	ЭИОС ПривГУПС
2.3.2	Измерение рабочего затухания и рабочего усиления / ср	3	ЭИОС ПривГУПС
2.3.3	Измерение переходных затуханий и защищенности в линиях передачи, трактах и каналах связи / ср	3	ЭИОС ПривГУПС
2.3.4.	<i>Измерение помех</i>	6	ЭИОС ПривГУПС
	Промежуточная аттестация	2	ЭИОС ПривГУПС
	Всего	20	

### Тема 2.3.1 Классификация цифровых измерителей напряжений и уровня сигнала

По своему назначению и принципу действия наиболее распространенные вольтметры могут быть подразделены на вольтметры постоянного тока, переменного тока, универсальные, импульсные и селективные. вольтметры переменного тока состоят из преобразователя переменного напряжения в постоянное, усилителя и магнитоэлектрического измерительного механизма. Возможны две обобщенные структурные схемы вольтметров переменного тока, различающиеся своими характеристиками.

В зависимости от положения переключателя В вольтметр работает по схеме вольтметра переменного тока с преобразователем П (положение 1) или вольтметра постоянного тока (положение 2).

Селективные вольтметры. Такие вольтметры предназначены для измерения действующего значения напряжения в некоторой полосе частот или действующего значения отдельных гармонических составляющих измеряемого сигнала.

Приборы избирательного действия предназначаются для измерения синусоидальных напряжений в условиях воздействия помех. Помехи в этих приборах подавляются путем селекции входного сигнала по частоте. Избирательные приборы находят широкое применение при измерении сигналов малых уровней, когда уровень полезного сигнала соизмерим с уровнем помехи или ниже его.

Приборы избирательного действия используются в технике связи для измерения сигналов контрольных частот в трактах передачи, определения амплитудно-частотных характеристик и диаграммы уровней в трактах передачи без нарушения их действия, измерения переходного затухания между цепями линий связи, а также для измерения гармонических составляющих сигналов.

### **Тема 2.3.2 Измерение рабочего затухания и рабочего усиления**

Рабочее затухание измеряют методом известного генератора, методом  $Z$ , методом замещения и др.

Метод известного генератора, т.е. метод измерения при помощи передатчика с известным внутренним сопротивлением и известной величиной ЭДС, вытекает из предыдущей формулы.

Первое слагаемое этой формулы при известной величине  $E$  можно вычислить, измерив предварительно высокоомным вольтметром напряжение  $U_2$  на выходе четырехполюсника. Второе слагаемое также можно вычислить, имея величину сопротивления генератора и измерив входное сопротивление приемника.

Метод  $Z$  построен на преобразовании произвольно взятого генератора в генератор с заданными величинами внутреннего сопротивления и ЭДС.

Методы измерения рабочего усиления идентичны методам измерения рабочего затухания.

### **Тема 2.3.3 Измерение переходных затуханий и защищенности в линиях передачи, трактах и каналах связи**

Между трактами систем уплотнения или их составными частями возникают взаимные влияния, проявляющиеся в виде переходных разговоров, помех и шумов. Чтобы эти помехи не мешали нормальной работе канала связи, уровень их должен быть значительно ниже уровня полезных сигналов. Тракт, создающий помехи, называется влияющим трактом, а тракт, в котором наблюдаются переходные помехи, – подверженным влиянию. Различают влияние на передающем (ближнем) конце тракта и на приемном (дальнем) его конце. Степень взаимного влияния оценивается переходным затуханием и защищенностью.

Панорамный метод нашел наибольшее применение в практике измерений переходного затухания и защищенности вследствие своей высокой производительности. Частотная характеристика переходного затухания или защищенности представляется на экране панорамного прибора.

### **Тема 2.3.4 Измерение помех**

Чувствительность человеческих органов слуха к звуковым колебаниям различной частоты неодинакова. При равной мощности одни звуки воспринимаются громче, а другие – тише. В открытом пространстве наиболее громко воспринимаются звуковые колебания, частота которых примерно равна 2000 Гц. Телефон тоже имеет неодинаковую чувствительность к колебаниям разной частоты. В результате в системе приема «телефон–ухо» наиболее громко воспринимаются звуки частотой 1000 Гц.

Для оценки степени влияния помех за единицу акустического восприятия для каналов вещания принята чувствительность уха (без телефона) на частоту 2000 Гц, а для телефонных каналов принята чувствительность системы «телефон–ухо» на частоте 800 Гц. Отношение  $K = A_{f1}/A_{f2}$  называется коэффициентом акустического воздействия или психофотметрическим коэффициентом. Здесь  $A_{f1}$  – акустическое воздействие тока частотой  $f_1$  посредством телефона или громкоговорителя на ухо человека, а  $A_{f2}$  – акустическое воздействие тока такой же силы, но имеющего частоту 800 или 2000 Гц. Кривая, графически отображающая частотную зависимость коэффициента  $K$ , называется психофотметрической кривой.

Если входное сопротивление двухполюсника, характеристическое сопротивление четырехполюсника (аппаратуры) или волновое сопротивление линии, на входе которой производится измерение психофотметром, не равно 600 Ом, то действительное значение психофотметрического напряжения шума

$$U_{ш} = U_{изм} \sqrt{\frac{600}{z_n}}$$

где  $U_{изм}$  – измеренное значение напряжения помехи;

$z_n$  – модуль волнового сопротивления линии или характеристического (входного) сопротивления аппаратуры.

Общее напряжение шума в канале измеряют психофотметром в часы наибольшей нагрузки междугородних линий. Если общий уровень шума превышает допустимые нормы, для выяснения источников помех необходимо отдельно измерить психофотметрические напряжения собственного шума канала, шума от переходных влияний с каналов измеряемой системы, а затем с каналов систем, действующих на параллельных цепях.

Измерения производят на дальнем и ближнем концах линии по отношению к влияющему передатчику. При необходимости измеряют напряжение шума, наведенного линиями электропередач и другими источниками помех непосредственно в проводах. На время измерения напряжения собственного шума в одном из каналов остальные каналы проверяемой системы нагружают по концам сопротивлениями по 600 Ом, работу на каналах других мешающих систем прекращают.

### **Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится 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. Виды вольтметров.
2. В чем заключается принцип действия селективного вольтметра.
3. В чем заключается избирательное действия приборов в технике связи для измерения сигналов.
4. Измерение рабочего затухания.
5. Измерение рабочего усиления.

6. Измерение переходных затуханий и защищенности в линиях передачи, трактах и каналах связи.
7. Определение степени взаимного влияния.
8. Измерение помех.
9. Как определяется психофизическое напряжение шума.
10. Как определяется чувствительность каналов связи.

## 2.4 Проверка работы телефонного оборудования ОАО «РЖД»

### Тематический план

№	Наименование темы	час	Применение ЭО и ДОТ
2.4.1	Средства защиты, монтажные приспособления, средства измерений, средства технологического оснащения, испытательное оборудование, инструменты и материалы	6	ЭИОС ПривГУПС
2.4.2	Подготовительные мероприятия / ср	3	ЭИОС ПривГУПС
2.4.3	Классификация телефонных аппаратов / ср	3	ЭИОС ПривГУПС
2.4.4.	Технология выполнения работ при проверке телефонного оборудования генерального директора – председателя правления ОАО «РЖД» (Ц) и первого заместителя генерального директора ОАО «РЖД» (ЦЗ-1)	6	ЭИОС ПривГУПС
	Промежуточная аттестация	2	ЭИОС ПривГУПС
	Всего	20	

#### **Тема 2.4.1 Средства защиты, монтажные приспособления, средства измерений, средства технологического оснащения, испытательное оборудование, инструменты и материалы**

Телефонное оборудование для замены, защитные наклейки, проверочная страница с текстом «Отправка проверочного сообщения».

Специальная одежда, специальная обувь; при неблагоприятной эпидемиологической обстановке: медицинская маска одноразовая (многократная), перчатки, кожный антисептик (в соответствии с действующими требованиями в регионе проведения работ).

#### **Тема 2.4.2 Подготовительные мероприятия**

ЕСМА (ОУТ СС) «Учет ресурсов», модуль ГТП-2, закладка «Работы пользователя», лист регистрации (ЛР ГТП) на данную работу (при наличии мобильного терминала с установленным на нем ПО Мобильного клиента ЕСМА действие по загрузке листа регистрации (ЛР ГТП)). Совместные

действия отдела оперативного контроля и мониторинга по телефону 7-79-12 о готовности производства работ.

### **Тема 2.4.3 Классификация телефонных аппаратов**

Телефонные аппараты (ТА) являются оконечными абонентскими устройствами телефонной сети и служат для передачи и приема вызывных, адресных и речевых сигналов.

ТА могут классифицироваться по различным признакам:

По способу питания.

- ТА с питанием от местной батареи (система МБ) - батарея электропитания напряжением 3В размещается либо внутри корпуса ТА либо вблизи от ТА;
- ТА с питанием от центральной батареи (система ЦБ) - микрофон ТА получает питание по проводам абонентской линии от батареи размещенной на телефонной станции;
- в зависимости от способа коммутации.

ТА бывают для автоматических телефонных станций и для телефонных станций с ручным обслуживанием.

По способу набора номера: передача номера импульсами постоянного тока с помощью дискового номеронабирателя; передача номера импульсами постоянного тока с помощью кнопочного номеронабирателя; номер передается многочастотным кодом с помощью кнопочного номеронабирателя; по области применения.

Выделяют ТА общего и специального (таксофоны, монтерские, шахтные, корабельные) применений.

ТА общего применения предназначены для включения в телефонные станции с напряжением стационарной батареи 60 (48) В. Сопротивление абонентской линии, в которую включен ТА, не должно превышать 1000 Ом;

В зависимости от конструкции. ТА подразделяют на настольные, стенные, унифицированные и переносные. По выполняемым функциям различают ТА с обычными функциональными возможностями, с дополнительными функциональными возможностями и многофункциональные (автоматический набор программируемых номеров, отображение набора номера на индикаторе и т.д.).

В зависимости от выполняемых функций выделяют 4 класса сложности ТА: высший (0) – многофункциональные ТА, первый (1) – ТА с дополнительными функциональными возможностями, второй (2) – ТА с кнопочным номеронабирателем, не угольным микрофоном, третий (3) – ТА с дисковым номеронабирателем, электромеханическим звонком, угольным микрофоном.

К классическим телефонам относятся электромеханические приборы, в которых могут использоваться и полупроводниковые элементы вплоть до транзисторов. Телефоны, которые содержат хотя бы одну интегральную схему, будем называть электронными телефонами.

В классических ТА можно выделить пять основных функциональных блоков: звонок, рычажный переключатель (РП), разговорная схема,

номеронабиратель (НН), микротелефонная трубка (микрофон и телефон). Каждый из этих блоков в том или ином виде присутствует в любых ТА, в том числе и в электронных, беспроводных и сотовых. Но их схемы намного сложнее и для построения

#### **Тема 2.4.4 Технология выполнения работ при проверке телефонного оборудования генерального директора – председателя правления ОАО «РЖД» (Ц) и первого заместителя генерального директора ОАО «РЖД» (ЦЗ-1)**

Технология проверки цифрового телефонного аппарата, проверка работы дисплея терминала (индикацию времени, список набранных и принятых телефонных номеров), целостности корпуса телефонного аппарата, наклеек, штампов; работоспособности микротелефонного шнура (целостность оболочки, качество соединения разъёма); работоспособности регулятора громкости;

Проверка работы городских телефонных номеров, каждой кнопки прямой связи (сокращённого набора), проверка контрольной посылки вызова (длинный гудок), сравнение совпадение надписей на табличке и дисплее телефонного аппарата;

Протокол переговоров со сменным инженером ОКМ; проверка телефонного аппарата конференцсвязи, проверка телефонного аппарата специальной связи.

#### **Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится 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. Перечислите средства защиты, монтажные приспособления, средства измерений, средства технологического оснащения, испытательное оборудование, инструменты и материалы необходимые для выполнения работ.
2. Перечислите подготовительные мероприятия.
3. Поясните классификацию телефонных аппаратов.
4. Перечислите классические телефонные аппараты.
5. Функциональная схема телефонного аппарата.
6. Аппаратура согласования.
7. Технология выполнения работ при проверке телефонного оборудования генерального директора – председателя правления.
8. Технология выполнения работ при проверке телефонного оборудования генерального директора и первого заместителя генерального директора ОАО «РЖД».

## **2.5 Проверка работы «прямых связей» и телефонных аппаратов абонентов**

Тематический план

№	Наименование темы	час	Применение ЭО и ДОТ
2.5.1	Средства защиты, монтажные приспособления, средства измерений, средства технологического оснащения, испытательное оборудование, инструменты и материалы	2	ЭИОС ПривГУПС
2.5.2	Подготовительные мероприятия / ср	2	ЭИОС ПривГУПС
2.5.3.	Технология выполнения работ при Проверка работы «прямых связей» генерального директора – председателя правления ОАО «РЖД» (Ц) и первого заместителя генерального директора ОАО «РЖД» (ЦЗ-1) с телефонными аппаратами (ТА ЦБ) абонентов	2	ЭИОС ПривГУПС
	Промежуточная аттестация	2	ЭИОС ПривГУПС
	Всего	8	

**Тема 2.5.1 Средства защиты, монтажные приспособления, средства измерений, средства технологического оснащения, испытательное оборудование, инструменты и материалы**

Телефонное оборудование для замены, защитные наклейки, проверочная страница с текстом «Отправка проверочного сообщения».

Специальная одежда, специальная обувь; при неблагоприятной эпидемиологической обстановке: медицинская маска одноразовая (многократная), перчатки, кожный антисептик (в соответствии с действующими требованиями в регионе проведения работ).

**Тема 2.5.2 Подготовительные мероприятия**

ЕСМА (ОУТ СС) «Учет ресурсов», модуль ГТП-2, закладка «Работы пользователя», лист регистрации (ЛР ГТП) на данную работу (при наличии мобильного терминала с установленным на нем ПО Мобильного клиента ЕСМА действие по загрузке листа регистрации (ЛР ГТП). Совместные действия отдела оперативного контроля и мониторинга по телефону 7-79-12 о готовности производства работ.

**Тема 2.5.3 Технология выполнения работ при Проверка работы «прямых связей» генерального директора – председателя правления ОАО «РЖД» (Ц) и первого заместителя генерального директора ОАО «РЖД» (ЦЗ-1) с телефонными аппаратами (ТА ЦБ) абонентов**

Технология проверки цифрового телефонного аппарата, проверка работы дисплея терминала (индикацию времени, список набранных и принятых телефонных номеров), целостности корпуса телефонного аппарата,

наклеек, штампов; работоспособности микротелефонного шнура (целостность оболочки, качество соединения разъёма); работоспособности регулятора громкости;

Проверка работы городских телефонных номеров, каждой кнопки прямой связи (сокращённого набора), проверка контрольной посылки вызова (длинный гудок), сравнение совпадение надписей на табличке и дисплее телефонного аппарата;

Протокол переговоров со сменным инженером ОКМ; проверка телефонного аппарата конференцсвязи, проверка телефонного аппарата специальной связи.

### **Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится 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. Перечислите средства защиты, монтажные приспособления, средства измерений, средства технологического оснащения, испытательное оборудование, инструменты и материалы необходимые для выполнения работ.

2. Перечислите подготовительные мероприятия.

3. Структурные схемы функциональных узлов коммутатора. Структурная схема вызывного устройства.

4. Технология выполнения работ при проверке телефонного оборудования генерального директора – председателя правления.

5. Технология выполнения работ при проверке работы «прямых связей» первого заместителя генерального директора ОАО «РЖД» (ЦЗ-1) с начальниками железных дорог.

6.

### **3. Профессиональный производственный модуль**

## **Практическая подготовка на профильных кафедрах и в лабораториях ПривГУПС**

№ п/п	Этапы практической подготовки	Количество часов
1.	Подготовительный этап	18
2.	Начальный этап	20
3.	Основной этап	20
4.	Вспомогательный этап	8
	Промежуточная аттестация	2
	Всего	68

### **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 электросвязи железнодорожного транспорта.

### **Тема 3.2. Содержание начального этапа**

Практическая подготовка при настройке электрических и механических параметров абонентских устройств железнодорожной электросвязи, ознакомление с оформлением результатов выполненных работ по регулировке абонентских устройств железнодорожной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе, подготовка рабочего места, инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для регулировки абонентских устройств железнодорожной электросвязи.

### **Тема 3.3. Содержание основного этапа**

Проверка электрических и механических параметров абонентских устройств железнодорожной электросвязи после настройки, замена окончного абонентского оборудования телефонных станций, электрические измерения с регулировкой абонентского оборудования железнодорожной электросвязи

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

Порядок заполнения журналов проверки оборудования и устройств абонентской железнодорожной фиксированной электросвязи по итогам выполнения работ, в том числе в автоматизированной системе, оформление

результатов выполненных работ по осмотру абонентских устройств железнодорожной фиксированной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе

### **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 (теоретическая и практическая часть):**

1. Порядок подготовки инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для осмотра абонентских устройств железнодорожной электросвязи.
2. Планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по осмотру абонентских устройств железнодорожной электросвязи.
3. Проверка состояния элементов оборудования визуальным осмотром для выявления неисправностей.
4. Чистка элементов абонентских устройств.
5. Проверка работы абонентских устройств.
6. Принципиальные схемы обслуживаемого оборудования.
7. Измерительные приборы, применяемые при обслуживании абонентских устройств железнодорожной электросвязи.

## **4. 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 примерных вопросов для подготовки к итоговой аттестации (экзамену):

№	Перечень примерных вопросов для подготовки к итоговой аттестации (экзамену)
1	Классификация чрезвычайных ситуаций и их характеристика.
2	Классификация нарушений безопасности движения.
3	Конструкция, устройство и принципы работы стрелочных электроприводов.
4	Чрезвычайные ситуации и их влияние на жизнедеятельность населения.
5	Характеристика чрезвычайных ситуаций. Принципы организации мер их ликвидации.
6	Сертификация постоянных рабочих мест на производственных объектах на соответствие требованиям охраны труда.

7	Технология проверки с пути видимости сигнальных огней светофоров, на станции.
8	Организация проведения предварительных и периодических медицинских осмотров на предприятиях ж.д. транспорта.
9	Технология проверки с пути видимости сигнальных огней светофоров, на перегоне.
10	Требования ПТЭ к устройствам автоматической переездной сигнализации.
11	Инструктажи по охране труда.
12	Что не допускается устройствами электрической централизации в процессе эксплуатации согласно ПТЭ.
13	Общие сведения о светофорах.
14	Аттестация рабочих мест по условиям труда.
15	Светофорные лампы, применяемые в линзовых светофорах.
16	Средства и методы тушения пожара.
17	Режимы работы рельсовой цепи
18	Принципы и методы защиты от действия шума и вибрации.
19	Подход к оснащению измерительной техники
20	Системное и эксплуатационное измерительное оборудование
21	Группы измерений, характерные для вторичных сетей связи
22	Методы вычисления параметров ошибок в цифровых каналах
23	Методология измерения ошибок с отключением канала
24	Методология измерения ошибок без отключения канала
25	Обзор существующих систем автоматического контроля и измерений средств связи
26	Автоматизация измерений в технике связи
27	Существующие системы автоматического контроля и измерений средств связи
28	Проверка состояния элементов оборудования визуальным осмотром для выявления неисправностей.
29	Перечислите классы измерений. Их особенности.
30	Что такое измерительный преобразователь?

**Перечень примерных заданий на практическую работу для проведения квалификационного экзамена при присвоении 4 разряда «Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи»**

№п/п	Перечень
1	Провести чистку и регулировку телефонного аппарата
2	Подключить цепь к абонентской линии контактами рычажного переключателя.

3	Собрать схему классического телефона с дисковым номеронабирателем и мостовой противоместной разговорной схемой
4	Провести осмотр телефонных аппаратов и кабельных линий
5	Измерить напряжение, частоту, мощность, усиление, затухание, определяющих работу блоков или всей аппаратуры и линий
6	Измерить электрические характеристики аппаратуры (амплитудных, частотных характеристик затухания, усиления)
7	Измерить, величины определяющие искажения передаваемых сигналов и различного рода помехи
8	Измерить, величины, связанные с определением характера и места повреждения линий
9	Продемонстрировать технологию выполнения работ «прямых связей» генерального директора – председателя правления ОАО «РЖД» и первого заместителя генерального директора ОАО «РЖД» с телефонными аппаратами абонентов
10	Продемонстрировать технологию выполнения работ при проверке телефонного оборудования генерального директора – председателя правления ОАО «РЖД» и первого заместителя генерального директора ОАО «РЖД»