

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор ПТЖТ - филиала ПривГУПС
Дата подписания: 22.09.2025 15:35:06
Уникальный программный ключ:
69ece84290c49e5186ad52595c914e77484890f7

Приложение 9.4.30
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.01 Организация перевозок и
управления на транспорте (по видам)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.07 ОХРАНА ТРУДА
основной профессиональной образовательной программы –
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приёма: 2022)

Содержание

1	Общие положения	3
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3	Оценка освоения учебной дисциплины	12
3.1	Формы и методы оценивания	12
3.2	Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	17
4	Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине	41

1. Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.07 Охрана труда обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовый уровень подготовки) следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

- У 1 проводить анализ травмоопасных и вредных факторов с сфере профессиональной деятельности;
- У 2 использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- У3 осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение;
- У4 вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- У5 проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности
- 31 законодательства в области охраны труда;
- 32 особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- 33 правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации;
- 34 правил охраны труда, промышленной санитарии
- 35 мер предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека;
- 36 прав и обязанностей работников в области охраны тру
- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ПК 1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками
- ПК 1.2 Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

- ПК 1.3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса
- ПК 2.1 Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса
- ПК 2.2 Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи по средством применения нормативно- правовых документов
- ПК 2.3 Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса
- ПК 3.1 Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.
- ПК 3.2 Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов
- ПК 3.3 Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.
- ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
- ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
- ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.
- ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

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

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Умение		
У 1 - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов с сфере профессиональной деятельности; ЛР 13,20,27,29	отличие вредного производственного фактора от опасного;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; ответов на контрольные вопросы
У 2 - использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; ЛР 13,20,27,29	применение средства защиты от вредных и опасных производственных факторов; оформляет акт формы Н-1;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
У-3 - осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их соблюдение; ЛР 13,20,27,29	проведение обучения и инструктажей по охране труда;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
У-4- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения ЛР 13,20,27,29	оформление журналов для проведения инструктажа по охране труда	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения

		контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
У-5 Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности ЛР 13,20,27,29	знание как проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ЛР 13,20,27,29	демонстрация интереса к будущей профессии	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ЛР 13,20,27,29	применение и выбор методов и способов решения профессиональных задач; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ЛР 13,20,27,29	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обеспечения безопасности движения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ЛР 13,20,27,29	использование и эффективный поиск, ввод необходимой информации для выполнения профессиональных задач: определение видов неисправностей пути и стрелочных переводов; принятие решений по обеспечению безопасности движения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ЛР 13,20,27,29	использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ЛР 13,20,27,29	взаимодействие преподавателя со студентами в ходе обучения; взаимодействие студентов при решении задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий ЛР 13,20,27,29	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ЛР 13,20,27,29	планирование повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта, организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины;	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ЛР 13,20,27,29	применение инновационных технологий в области обеспечения безопасности движения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
Знать:		
31. законодательство в области охраны труда ЛР 13,20,27,29	знание Трудового кодекса РФ; федеральных, межотраслевых, отраслевых нормативных правовых актов по охране труда.	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
32 -особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности ЛР 13,20,27,29	знание правил производства работ на станционных путях; порядка снятия напряжения, ограждения места работ; меры безопасности при работе на электрифицированных участках; <i>уметь</i> ограждать место работы сигналами остановки; проводить целевой инструктаж.	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы

33.правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации ЛР 13,20,27,29	знание законодательных актов и основ системы управления охраной труда; государственный, ведомственный и общественный надзоры; систему стандартов безопасности труда (ССБТ	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
34. Правила охраны труда , промышленной санитарии. ЛР 13,20,27,29	знание ПДК, ПДУ, ПДВ — предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе; санитарно-гигиенические требования к содержанию устройств станции, обеспечивающих перевозочный процесс;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
35. Меры предупреждения пожаров и взрывов, действие токсичных веществ на организм человека ЛР 13,20,27,29	знаниепорядка ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами, пожарной охраны ОАО РЖД и охраны железнодорожных объектов; места стоянок пожарных и восстановительных поездов; противопожарные средства на станциях (грузовых пунктах, вокзалах); классификацию зданий и сооружений по группам возгораемости, степени огнестойкости и категориям пожаро- и взрывоопасности; правила защиты зданий, сооружений и устройств на станции от пожаров;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
36. Права и обязанности работников в области охраны труда. ЛР 13,20,27,29	знание обязанностей работодателя по обеспечению безопасных условий труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на

		контрольные вопросы
--	--	---------------------

2.2. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций. ЛР 13,20,27,29	выбор способов обеспечения безопасности; выбор методов проверки знаний работников; применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности.	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов. ЛР 13,20,27,29	выполнение требований Правил технической эксплуатации, Правил перевозок грузов железнодорожным транспортом, Правил перевозок опасных грузов по железным дорогам. других нормативных документов, регламентирующих безопасность движения; выполнение операций контроля; качественное определение степени опасности обнаруженных актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
ПК 3.3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика. ЛР 13,20,27,29	принятие адекватных решений при возникновении опасности актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы

3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ОПОП-ППССЗ в соответствии с ФГОС по дисциплине ОП.07 Охрана труда направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины для базовой подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной работы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (защиты рефератов или презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по дисциплине

1. Оценка устного ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Оценка «4» ставится, если:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом - допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3» ставится, если:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2» ставится, если:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Оценка «5» ставится, если:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Оценка «4» ставится, если:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3» ставится, если:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2» ставится, если:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

Критерии оценки выполнения и лабораторных работ.

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

- на защите лабораторной работы обучающийся излагает теоретический в определенной логической последовательности, правильно и самостоятельно решил типовые задачи и упражнения.

Оценка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом допущены несущественные ошибки в работе;

- на защите лабораторной работы обучающийся излагает теоретический материал в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы;

- на защите лабораторной работы обучающийся дал ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в оформлении работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя;

- работа не выполнена;

- на защите практической работы обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствие ответа

Критерии оценивания письменных самостоятельных работ.

Оценка "5" ставится, если обучающийся:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если обучающийся:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание.

Преподаватель имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если обучающимся оригинально выполнена работа.

Промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзамен проводится в устной форме, в которой предлагается вариант заданий, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Введение	<i>Устный опрос</i>	У1, З1, ОК1, ОК3, ОК4, ОК7, ПК1.1 – ПК3.3; ЛР13,20,27,29			<i>Экзамен</i>	У1, З1, ОК1, ОК3, ОК4, ОК7, ПК1.1 – ПК3.3 ЛР13,20,27,29
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда	<i>Устный опрос</i>	У1, З1, ОК1, ОК3, ОК4, ОК7, ПК1.1 – ПК3.3 ЛР13,20,27,29			<i>Экзамен</i>	У1, З1, ОК1, ОК3, ОК4, ОК7, ПК1.1 – ПК3.3 ЛР13,20,27,29
Тема 1.1 Основы трудового законодательства	<i>Устный опрос</i>	У1, З1, ОК1, ОК3, ОК4, ОК7, ПК1.1 – ПК3.3 ЛР13,20,27,29				
Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии.	<i>Устный опрос</i>	У1, З1, ОК1, ОК3, ОК4, ОК7, ПК1.1 – ПК3.3 ЛР13,20,27,29				

Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<i>Устный опрос Практическая работа №1 Практическая работа №2</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7, ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>				
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария	<i>Устный опрос</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7, ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>			<i>Экзамен</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7, ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>
Тема 2.1 Факторы труда и производственной среды	<i>Устный опрос Лабораторная работа №1 Лабораторная работа №2</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7, ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>				
Раздел 3. Основы пожарной безопасности		<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7, ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>			<i>Экзамен</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7, ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>
Тема 3.1 Основные причины пожаров. Меры профилактики и пожаротушения	<i>Устный опрос Практическая работа №3 Практическая работа №4</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7, ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>				
Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда	<i>Устный опрос</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7 ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>			<i>Экзамен</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7, ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>
Тема 4.1 Основы	<i>Устный опрос</i>	<i>У1, 3 1, ОК1,</i>				

безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях	<i>Тестирование</i>	<i>ОК 3, ОК4, ОК 7 ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>				
Тема 4.2 Электробезопас- ность	<i>Устный опрос Практическая работа №5</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7 ЛР 13,20,27,29</i>				
Тема 4.3 Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава. Безопасность проведения подъемно- транспортных и погрузочно- разгрузочных работ	<i>Устный опрос</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7, ПК1.1 – ПК 3.3 ЛР 13,20,27,29</i>				
Тема 4.4 Требования безопасности и безопасные	<i>Устный опрос Практическая работа №6</i>	<i>У1, 3 1, ОК1, ОК 3, ОК4, ОК 7, ПК1.1 – ПК 3.3; ЛР 13,20,27,29</i>				

приемы работы по специальности						
--------------------------------	--	--	--	--	--	--

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний У1 - У5, 31- 36

Перечень объектов контроля и оценки.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
Умение		
У 1 - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов с сфере профессиональной деятельности; ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3 ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29	отличие вредного производственного фактора от опасного;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; ответов на контрольные вопросы
У 2 - использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3 ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29	применение средства защиты от вредных и опасных производственных факторов; оформляет акт формы Н-1;	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
У-3 - осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их соблюдение; ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3 ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29	проведение обучения и инструктажа по охране труда;	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
У-4- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3	Оформление журнала для проведения инструктажа по охране труда	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины

ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29		
У-5 Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3 ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29	знание как проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
31. законодательство в области охраны труда ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3 ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29	Знание Трудового кодекса РФ; федеральных, межотраслевых, отраслевых нормативных правовых актов по охране труда.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
32 -особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3 ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29	знание правил производства работ на станционных путях; порядка снятия напряжения, ограждения места работ; меры безопасности при работе на электрифицированных участках; <i>уметь</i> ограждать место работы сигналами остановки; проводить целевой инструктаж.	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
33.правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3 ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29	знание законодательных актов и основы системы управления охраной труда; государственный, ведомственный и общественный надзоры; систему стандартов безопасности труда (ССБТ	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
У-4- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3 ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29	оформление журналов для проведения инструктажа по охране труда	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы

У-5 Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3 ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29	знание как проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; ответов на контрольные вопросы
36. Права и обязанности работников в области охраны труда. ОК 1 -9 ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.3 ПК3.1- 3.3 ЛР 13,20,27,29	знать обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины

Контрольная работа (5 семестр) по учебной дисциплине ОП.07 Охрана труда

Инструкция для студентов

Контрольная работа (5 семестр) состоит из 5 контрольных вопросов, на которые необходимо дать развернутый ответ в письменной форме в соответствии с вариантом.

Критерии оценки:

Менее двух полных ответов – «2» неудовлетворительно

Три полных ответа – «3» удовлетворительно

Четыре полных ответа – «4» хорошо

Пять полных ответов – «5» отлично

Вариант 1

1. Перечислите основные понятия и термины охраны труда
2. Расскажите о законодательстве Российской Федерации в области охраны труда
3. Перечислите основные направления государственной политики в области охраны труда
4. Дайте понятие опасных и вредных производственных факторов.
5. Дайте понятие - условия труда

Вариант 2

1. Опишите методы анализа состояния травматизма.
2. Опишите влияние микроклимата на организм человека
3. Перечислите виды ответственности за нарушение правил охраны труда.
4. Перечислите виды контроля и надзора за безопасностью и охраной труда.
5. Перечислите обязанности работодателя в области охраны труда.

Вариант 3.

1. Опишите порядок расследования несчастных случаев.
2. Дайте понятие профессионального заболевания.
3. Опишите порядок проведения вводного инструктажа.
4. Опишите цели и задачи пропаганды охраны труда.
5. Перечислите основные понятия и термины охраны труда

Эталоны ответов

Вариант 1.

1. Охрана труда. Основные понятия охраны труда

Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работников.

Вредный производственный фактор – производственный фактор, негативное воздействие которого может привести к заболеванию работника.

Опасный производственный фактор – негативный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме или опасному заболеванию.

Безопасные условия труда – условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленные нормативы.

Рабочее место – место, в котором работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

Средства индивидуальной и коллективной защиты работников – технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных или опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

Техника безопасности – совокупность мероприятий и средств, с помощью которых исключается травматизм и заболевания работников.

2. Законодательство Российской Федерации в области охраны труда весьма обширно; в него входят: Конституция РФ;

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации»;

Трудовой кодекс РФ (ТК РФ); Гражданский кодекс РФ (ГК РФ);

другие федеральные законы и иные нормативные правовые акты РФ и субъектов РФ.

Основными направлениями государственной политики в области охраны труда в соответствии с законодательством являются:

обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников; принятие и реализация федеральных законов и иных нормативных правовых актов об охране труда РФ, субъектов РФ, а также федеральных целевых, отраслевых целевых и территориальных целевых программ улучшения условий и охраны труда; государственное управление охраной труда;

государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда;

содействие общественному контролю за соблюдением прав и законных интересов работников в области охраны труда;

расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

защита прав и законных интересов работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также членов их семей на основе обязательного социального страхования работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

установление компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда, неустраиваемыми при современном техническом уровне производства и организации труда;

3. Основными направлениями государственной политики в области охраны труда в соответствии с законодательством являются:

обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников; принятие и реализация федеральных законов и иных нормативных правовых актов об охране труда РФ, субъектов РФ, а также федеральных целевых, отраслевых целевых и территориальных целевых программ улучшения условий и охраны труда; государственное управление охраной труда;

государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда;

содействие общественному контролю за соблюдением прав и законных интересов работников в области охраны труда;

расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

защита прав и законных интересов работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также членов их семей на основе обязательного социального страхования работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

установление компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда, неустраиваемыми при современном техническом уровне производства и организации труда;

координация деятельности в области охраны труда, охраны окружающей природной среды и других видов экономической и социальной деятельности; распространение передового отечественного и зарубежного опыта работы по улучшению условий и охраны труда;

4. Опасные и вредные производственные факторы

На предприятиях работающие могут подвергаться воздействию различных опасных и вредных производственных факторов (см. также п. 1.1).

Вредный производственный фактор – фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего при определенных условиях может вызвать профессиональное

заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства.

Опасный производственный фактор – фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти.

Опасные и вредные производственные факторы подразделяются по ГОСТ 12.0.003 на следующие классы: физические, химические, биологические и психофизиологические.

5 Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работников.

Создание нормальных условий труда заключается в обеспечении благоприятной обстановки на рабочем месте – устранение тяжелых физических работ, труда во вредных и аварийных условиях, снижении его монотонности, нервной напряженности и т.д.

Рассмотренные выше примеры внедрения мероприятий по улучшению условий труда свидетельствуют о достижении реального экономического эффекта от этих мероприятий. Но условия труда необходимо понимать как результат действия множества взаимосвязанных факторов производственного и социально-психологического характера. Потому, проводя мероприятия по улучшению условий труда на предприятии, высшему руководству и инженерным службам надо учитывать все факторы условий труда. От этого зависит эффективность проводимых мероприятий. Конечно, при этом надо учитывать специфику конкретного производства. Например, использование функциональной музыки в шумных цехах машиностроительных предприятий даст отрицательный эффект.

В решении проблемы улучшения условий труда большую роль играет планомерность осуществления мероприятий. Основным документом, определяющим сущность и очередность проведения мероприятий в области улучшения условий труда, является план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации.

План составляется на основе результатов аттестации рабочих мест по условиям труда аттестационной комиссией с учетом предложений, поступивших от подразделений организации или отдельных работников. План должен предусматривать мероприятия по улучшению техники и технологии, применению средств индивидуальной и коллективной защиты, оздоровительные мероприятия, а также мероприятия по охране и организации труда.

Условия труда на предприятии как условия жизни работников в процессе их деятельности, являются одновременно элементом производственной системы и объектом организации, планирования и управления. Поэтому изменение условий труда невозможно без вмешательства в производственный процесс. То есть необходимо сочетать, с одной стороны, условия труда, с другой – технологию производственных процессов.

Вариант 2

1. Анализ производственного травматизма

МОНОГРАФИЧЕСКИЙ метод, при котором проводится детальный анализ приемов работы и условий труда на одном инструменте или при одной операции. Привлекаются специалисты разного профиля. Цель анализа - оценить причину несчастного случая и разработать мероприятия по предупреждению их в будущем.

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ метод, при котором на графическое изображение территории предприятия или его структурного подразделения (цеха, участка) наносится специальными условными знаками места, где произошёл несчастный случай. На графическом плане предприятия наглядно отражаются неблагоприятные рабочие места.

ТЕХНИЧЕСКИЙ метод, при котором проводят расчёт и испытание технических средств (машин, механизмов, спасательных средств, сигнализации) с целью выявления наиболее безопасных.

ЭРГОНОМИЧЕСКИЙ метод. Основан на комплексном изучении системы человек – машина – производственная среда (ЧМС).

ГРУППОВОЙ метод. Устанавливает повторяемость несчастных случаев по однородным случаям: времени травмирования, квалификации, полу, профессии, виду работ, возрасту, дню месяца, недели.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ метод, при котором оцениваются экономические показатели травматизма.

Общие потери предприятия и государства от несчастных случаев можно вычислять по формуле:

2. Параметры микроклимата производственных помещений

Микроклимат производственных помещений—это климат внутренней среды таких помещений, который определяется действующими на организм человека сочетаниями состава, температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также температуры окружающих поверхностей. Метеорологические условия рабочей среды (микроклимат) оказывают влияние на процесс теплообмена и характер работы. Длительное воздействие на человека неблагоприятных метеорологических условий резко ухудшает самочувствие, снижает производительность труда и приводит к заболеваниям. При нормировании метеорологических условий в помещениях учитывают время года и физическую тяжесть выполняемых работ. Под временем года подразумевают два периода: холодный (среднесуточная температура наружного воздуха составляет +10 °С и ниже) и теплый (соответствующее значение превышает +10 °С). Для создания благоприятных условий работы, соответствующих физиологическим потребностям человеческого организма, санитарные нормы устанавливают оптимальные и допустимые метеорологические условия в помещении.

Оптимальные микроклиматические условия представляют собой сочетание количественных показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивают сохранение нормального теплового состояния его организма без напряжения механизмов терморегуляции. Они обеспечивают ощущение теплового комфорта и создают предпосылки для высокого уровня работоспособности.

3. Виды ответственности

Всякое нарушение правил техники безопасности или невыполнение мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда, если это нарушение или неисполнение обязанностей могло повлечь или повлекло за собой несчастные случаи с людьми, карается законом в зависимости от опасности нарушения и наступивших последствий. Предусматриваются следующие виды ответственности за нарушение законодательства по охране труда:

- дисциплинарная;
- административная;
- материальная;
- уголовная.

За совершение дисциплинарного проступка, т. е. неисполнение или ненадлежащее исполнение работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей, работодатель имеет право применить дисциплинарные взыскания. Дисциплинарным взысканием за нарушение законодательства по охране труда являются замечание, выговор и увольнение по соответствующим основаниям.

В отличие от дисциплинарной, в соответствии с Кодексом РФ об административных правонарушениях к административной ответственности привлекаются руководители, должностные лица и другие ответственные работники. Решение о наложении взыскания в виде штрафов разной величины принимают инспекторы или руководители органов Государственного надзора.

4. Органы контроля и надзора за безопасностью и охраной труда в РФ

В соответствии со ст. 20 Федерального Закона «Об основах охраны труда в РФ» государственный контроль и надзор за соблюдением законодательных и иных нормативных актов об охране труда осуществляются федеральным органом контроля и надзора, а также соответствующими органами субъектов РФ.

Различают следующие виды контроля и надзора за соблюдением законодательства по охране труда:

- государственный;
- ведомственный;
- общественный.

Государственный контроль в сфере охраны труда осуществляют специально уполномоченные государственные органы и инспекции:

5. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя.

Работодатель обязан обеспечить:

- безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;

- создание и функционирование системы управления охраной труда;

- применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты работников;

- соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте;

- режим труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права;

- приобретение и выдачу за счет собственных средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств, прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке, в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением;

Вариант 3

1. Расследование несчастных случаев на производстве Основными целями расследования несчастных случаев являются: установление причин несчастного случая и определение мер по экстренному устранению причин травмирования;

- установление должностных и иных лиц, виновных в нарушениях, которые привели к несчастному случаю; определение, какие требования норм и правил были нарушены;

- привлечение виновных лиц к ответственности на основании законодательства и иных нормативных правовых актов.

Обстоятельства, причины и последствия каждого несчастного случая, как правило, различны, но они должны быть достоверно установлены для объективной оценки всех сторон произошедшего несчастного случая.

После расследования и соответствующих выводов, зарегистрированных в акте установленной формы и других документах, необходимо решить следующие задачи:

- выдача и оплата пособий по временной нетрудоспособности;

- назначение страховых выплат из отделения Фонда социального страхования (ФСС);

- установление и начисление пенсий и других компенсаций пострадавшим, а в случае его смерти – иждивенцам.

2. Профессиональные заболевания

Профессиональное заболевание – это заболевание, вызванное воздействием вредных условий труда.

Под профессиональной заболеваемостью понимается число лиц с впервые установленным заболеванием в текущем календарном году, отнесенное к числу работающих (на конкретном предприятии, в отрасли, министерстве и т. д.).

Острое профессиональное заболевание—это заболевание, возникшее после однократного (в течение не более одной рабочей смены) воздействия вредных производственных факторов.

Хроническим профессиональным заболеваниям (отравлениям) относятся такие формы заболеваний, которые возникли в результате длительного воздействия вредных, опасных веществ и производственных факторов.

Групповое профессиональное заболевание—это заболевание, при котором одновременно заболело (пострадало) 2 и более человек.

3. Вводный инструктаж по охране труда проводят со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы, с временными работниками, командированными учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику. Вводный инструктаж проводит инженер по охране труда или лицо, на которое приказом по предприятию возложены эти обязанности. На крупных предприятиях к проведению отдельных разделов вводного инструктажа могут быть привлечены соответствующие специалисты (из пожарной части, медицинские работники и др.). О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого, а также в документе о приеме на работу или контрольном листе. Инструктаж должен проводиться по программе, разработанной отделом (инженером) охраны труда, утвержденной руководителем (главным инженером) предприятия по согласованию с профсоюзным комитетом. Вводный инструктаж должен проводиться в специально оборудованном кабинете

4. Пропаганда охраны труда

Неотъемлемой частью профилактики травматизма, профессиональных заболеваний и отравлений является пропаганда охраны труда. Цели и задачи пропаганды охраны труда:

побуждение и постоянное поддержание интереса к охране труда;

убеждение работников, обучающихся и воспитанников в необходимости мероприятий по охране труда;

воспитание сознательного отношения к охране труда;

популяризация новых средств обеспечения безопасности труда;

внедрение в учебно-воспитательный процесс современных средств техники безопасности;

создание на каждом рабочем месте здоровых и безопасных условий труда.

Для осуществления пропаганды охраны труда используются разнообразные формы, методы и средства.

Формами пропаганды охраны труда являются конференции, совещания, семинары, школы передового опыта, радио– и телепередачи, экскурсии, выставки, кинодни и т. п.

Методы пропаганды охраны труда (приемы передачи информации) включают рассказ, показ, демонстрацию натуральных образцов, передовых приемов труда, лекции, беседы, консультации и т. п.

Средствами пропаганды охраны труда служат кино, телевидение, плакаты, фотографии, витрины, правила, инструкции, стенные газеты, «молнии» об авариях, несчастных случаях, о новых решениях, постановлениях, нормах, книги, строительные нормы и правила (СНиП), ГОСТ, кабинеты и уголки охраны труда.

5. Охрана труда— система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работников.

Вредный производственный фактор – производственный фактор, негативное воздействие которого может привести к заболеванию работника.

Опасный производственный фактор – негативный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме или опасному заболеванию.

Безопасные условия труда – условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленные нормативы.

Рабочее место – место, в котором работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

Средства индивидуальной и коллективной защиты работников – технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных или опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

Техника безопасности – совокупность мероприятий и средств, с помощью которых исключается травматизм и заболевания работников.

Контрольные тесты (6 семестр) по учебной дисциплине ОП.07 Охрана труда.

Вариант № 1

Вопрос №1

Продолжительность рабочего дня накануне праздника уменьшается на:

- а) 3 часа
- в) 2 часа
- с) 1 час
- д) 4 часа

Вопрос №2

Сроки проведения повторных инструктажей по охране труда с работниками, занятыми на работах с повышенной опасностью:

- а) один раз в месяц
- в) один раз в шесть месяцев
- с) один раз в неделю
- д) один раз в три месяца

Вопрос №3

Какой инструктаж проводится по требованию органов надзора?

- а) вводный
- в) первичный
- с) внеплановый
- д) повторный

Вопрос №4

Когда проводится вводный инструктаж по охране труда в организации?

- а) при переводе из одного подразделения в другое
- в) при перерыве в работе более 60 дней
- с) при оформлении на работу
- д) по требованию органов надзора

Вопрос №5

Целью какого инструктажа является восстановление в памяти работника правил охраны труда?

- а) повторного
- в) внепланового
- с) целевого
- д) вводного

Вопрос №6

Какие вредные производственные факторы относятся к химическим?

- а) микроорганизмы
- в) температура
- с) токсичные ядовитые вещества
- д) ионизирующие вещества

Вопрос №7

К каким вредным факторам производственной среды относится микроклимат?

- а) психическим
- в) химическим
- с) биологическим
- д) физически

Вопрос №8

Какое место среди профессиональных заболеваний на железнодорожном транспорте занимает заболевание органов дыхания?

- а) III место
- в) II место
- с) IV место
- д) I место

Вопрос №9

Какие вредные производственные факторы относятся к биологическим?

- а) ультразвук, инфразвук
- в) электромагнитные излучения
- с) вибрация
- д) бактерии, вирусы

Вопрос № 10

Какие правовые нормативы действуют только в той или иной отрасли экономики (металлургической, химической, текстильной) и не имеет юридической силы в других отраслях?

- а) межотраслевые
- в) единые
- с) нормативы предприятия
- д) отраслевые

Вопрос № 11

Станционным работником, находящимся при исполнении служебных обязанностей разрешается обходить вагоны и локомотивы на путях станции на расстоянии:

- а) не менее 2м
- в) не менее 4 м
- с) не менее 1м
- д) не менее 3м

Вопрос № 12

Какая степень электрического удара приводит к судорожному сокращению мышц тела человека с потерей сознания, но с сохранившимися дыханием и работой сердца?

- а) II
- в) IV
- с) III
- д) I

Вопрос № 13

Какая степень электрического удара приводит к судорожному сокращению мышц тела человека без потери сознания?

- a) III
- в) IV
- с) II
- d) I

Вопрос № 14

Что является целью трудового законодательства?

- a) защита прав работников и работодателей
- в) установление уголовной ответственности
- с) установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан
- d) создание благоприятных условий труда

Вопрос № 15

Расследование группового, тяжелого несчастного случая и несчастного случая со смертельным исходом на производстве проводится комиссией в течении:

- a) пятнадцати дней
- в) десяти дней
- с) двадцати дней
- d) пяти дней

Вопрос № 16

Под каким углом следует переходить железнодорожные пути?

- a) 30град.
- в) 90 град.
- с) 60град.
- d) 45град.

Вопрос № 17

Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности это:

- a) производственная санитария
- в) безопасные условия труда
- с) условия труда
- d) охрана труда

Вопрос № 18

К факторам трудового процесса, характеризующим напряженность труда, относится:

- a) все перечисленные факторы
- в) интеллектуальная нагрузка
- с) эмоциональная нагрузка
- d) нагрузка на зрительный анализатор человека

Вопрос № 19

Какое место среди профессиональных заболеваний на железнодорожном транспорте занимает тугоухость?

- a) II место
- в) III место
- с) IV место
- d) I место

Вопрос № 20

К факторам трудового процесса, характеризующим тяжесть труда, относятся:

- а) мышечные усилия
- в) физическая нагрузка
- с) масса поднимаемого и перемещаемого груза
- д) все перечисленные факторы

Вопрос №21

Групповым несчастным случаем считается случай с числом пострадавших:

- а) десять человек и более
- в) два человека и более
- с) три человека и более
- д) пять человек и более

Вопрос №22

Как называется величина функциональных возможностей организма человека, характеризующаяся количеством и качеством работы, выполняемое за определенное время?

- а) тяжесть труда
- в) работоспособность
- с) утомление
- д) напряженность труда

Вопрос №23

Для расследования несчастного случая в организации работодатель незамедлительно создает комиссию в составе не менее:

- а) 4-х человек
- в) 3-х человек
- с) 2-х человек
- д) 5-ти человек

Вопрос №24

Какая ступень трехступенчатого контроля осуществляется непосредственным руководителем работ ежедневно (ежесменно)

- а) вторая ступень
- в) третья ступень
- с) все перечисленные ступени
- д) первая ступень

Вопрос №25

Какая ступень трехступенчатого контроля осуществляется комиссией, возглавляемой одним из руководителей предприятия один раз в месяц?

- а) третья ступень
- в) все перечисленные ступени
- с) первая ступень
- д) вторая ступень

Вопрос №26

Какие вредные производственные факторы относятся к физическим?

- а) психические перегрузки
- в) макроорганизмы
- с) производственный шум
- д) ядовитые газы

Вопрос №27

Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха не может быть менее:

- а) 40 часов
- в) 43 часа
- с) 41 час
- д) 42 часа

Вопрос №28

Допускается проход посередине промежутка между стоящими отдельными группами вагонами, если расстояние между автосцепками крайних вагонов не менее:

- а) 15м
- в) 10м
- с) 20м
- д) 25м

Вопрос №29

Работник не имеет право на:

- а) отдых
- в) защиту своих прав и свобод
- с) охрану труда
- д) прогулы

Вопрос №30

Какое воздействие электрического тока на человека приводит к сильным сокращениям мышц, вплоть до их разрыва?

- а) термическое
- в) электролитическое
- с) биологическое
- д) механическое

Вариант №2

Вопрос №1

Групповым несчастным случаем считается случай с числом пострадавших:

- а) десять человек и более
- в) два человека и более
- с) три человека и более
- д) пять человек и более

Вопрос №2

Как называется величина функциональных возможностей организма человека, характеризующаяся количеством и качеством работы, выполняемое за определенное время?

- а) тяжесть труда
- в) работоспособность
- с) утомление
- д) напряженность труда

Вопрос №3

Для расследования несчастного случая в организации работодатель незамедлительно создает комиссию в составе не менее:

- а) 4-х человек

- в) 3-х человек
- с) 2-х человек
- д) 5-ти человек

Вопрос №4

Какая ступень трехступенчатого контроля осуществляется непосредственным руководителем работ ежедневно (ежесменно)

- а) вторая ступень
- в) третья ступень
- с) все перечисленные ступени
- д) первая ступень

Вопрос №5

Какая ступень трехступенчатого контроля осуществляется комиссией, возглавляемой одним из руководителей предприятия один раз в месяц?

- а) третья ступень
- в) все перечисленные ступени
- с) первая ступень
- д) вторая ступень

Вопрос №6

Допускается проход посередине промежутка между стоящими отдельными группами вагонами, если расстояние между автосцепками крайних вагонов не менее:

- а) 15м
- в) 10м
- с) 20м
- д) 25м

Вопрос №7

Какие вредные производственные факторы относятся к физическим?

- а) психические перегрузки
- в) макроорганизмы
- с) производственный шум
- д) ядовитые газы

Вопрос №8

Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха не может быть менее:

- а) 40 часов
- в) 43 часа
- с) 41 час
- д) 42 часа

Вопрос №9

Работник не имеет право на:

- а) отдых
- в) защиту своих прав и свобод
- с) охрану труда
- д) прогулы

Вопрос №10

Продолжительность рабочего дня накануне праздника уменьшается на:

- а) 3 часа

- в) 2 часа
- с) 1 час
- д) 4 часа

Вопрос №11

Когда проводится вводный инструктаж по охране труда в организации?

- а) при переводе из одного подразделения в другое
- в) при перерыве в работе более 60 дней
- с) при оформлении на работу
- д) по требованию органов надзора

Вопрос №12

Сроки проведения повторных инструктажей по охране труда с работниками, занятыми на работах с повышенной опасностью:

- а) один раз в месяц
- в) один раз в шесть месяцев
- с) один раз в неделю
- д) один раз в три месяца

Вопрос №13

Какой инструктаж проводится по требованию органов надзора?

- а) вводный
- в) первичный
- с) внеплановый
- д) повторный

Вопрос №14

Целью какого инструктажа является восстановление в памяти работника правил охраны труда?

- а) повторного
- в) внепланового
- с) целевого
- д) вводного

Вопрос №15

Какие вредные производственные факторы относятся к биологическим?

- а) ультразвук, инфразвук
- в) электромагнитные излучения
- с) вибрация
- д) бактерии, вирусы

Вопрос №16

Какие вредные производственные факторы относятся к химическим?

- а) микроорганизмы
- в) температура
- с) токсичные ядовитые вещества
- д) ионизирующие вещества

Вопрос № 17

Какие правовые нормативы действуют только в той или иной отрасли экономики (металлургической, химической, текстильной) и не имеет юридической силы в других отраслях?

- а) межотраслевые
- в) единые

- с) нормативы предприятия
- d) отраслевые

Вопрос №18

К каким вредным факторам производственной среды относится микроклимат?

- a) психическим
- в) химическим
- с) биологическим
- d) физически

Вопрос №19

Какое место среди профессиональных заболеваний на железнодорожном транспорте занимает заболевание органов дыхания?

- a) III место
- в) II место
- с) IV место
- d) I место

Вопрос № 20

Согласно «Порядку обучения охраны труда и проверки знаний работников организации» предусмотрено проведение:

- a) 8-ми видов инструктажа
- в) 4-х видов инструктажа
- с) 6-ти видов инструктажа
- d) 5-ти видов инструктажа

Вопрос № 21

При введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций, по охране труда проводится инструктаж:

- a) внеплановый
- в) повторный
- с) целевой
- d) первичный

Вопрос № 22

Уровень интенсивности звука измеряется:

- a) в рентгенах
- в) в децибелах
- с) в амперах
- d) в люменах

Вопрос № 23

От каких факторов зависит степень тяжести поражения человека электрическим током?

- a) значение тока, проходящего через человека
- в) от всех перечисленных факторов
- с) длительность воздействия тока
- d) род и частота тока

Вопрос № 24

Какая степень электрического удара приводит к клинической смерти человека, т.е. отсутствию дыхания и кровообращения?

- a) IV
- в) I
- с) III
- d) II

Вопрос № 25

Основными государственными документами, устанавливающими фундаментальные принципы политики государства в области охраны труда, являются:

- a) Гражданский кодекс РФ, Семейный кодекс РФ
- в) Налоговый кодекс РФ
- с) Конституция РФ, Трудовой кодекс РФ
- d) Уголовный кодекс РФ

Вопрос № 26

Как называется пространство с обустройствами, в котором совершается трудовая деятельность человека?

- a) бытовая среда
- в) транспортная среда
- с) производственная среда
- d) трудовая среда

Вопрос № 27

Аттестация рабочих мест по условиям труда должна проводиться:

- a) не реже одного раза в 10 лет
- в) не реже одного раза в 5 лет
- с) не реже одного раза в 3 года
- d) не реже одного раза в 15 лет

Вопрос № 28

Когда был принят Трудовой Кодекс Российской Федерации?

- a) 15 мая 2000г.
- в) 21 декабря 2001г.
- с) 17 октября 1997г.
- d) 1 марта 1999г.

Вопрос №29

Какое воздействие электрического тока на человека проявляется в разложении различных жидкостей организма (воды, крови, лимфы) на ионы?

- a) термическое
- в) биологическое
- с) электролитическое
- d) химическое

Вопрос № 30

Какой вид контроля является основной формой контроля администрацией предприятия за состоянием охраны труда на рабочих местах?

- a) общественный контроль
- в) ведомственный контроль
- с) производственный контроль (трехступенчатый)
- d) оперативный контроль

Вариант № 3

Вопрос № 1

Какая степень электрического удара приводит к судорожному сокращению мышц тела человека без потери сознания?

- a) III
- в) IV
- с) II
- d) I

Вопрос № 2

Какая степень электрического удара приводит к судорожному сокращению мышц тела человека с потерей сознания, но с сохранившимися дыханием и работой сердца?

- a) II
- в) IV
- с) III
- d) I

Вопрос № 3

Станционным работником, находящимся при исполнении служебных обязанностей разрешается обходить вагоны и локомотивы на путях станции на расстоянии:

- a) не менее 2м
- в) не менее 4 м
- с) не менее 1м
- d) не менее 3м

Вопрос № 4

Что является целью трудового законодательства?

- a) защита прав работников и работодателей
- в) установление уголовной ответственности
- с) установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан
- d) создание благоприятных условий труда

Вопрос № 5

Расследование группового, тяжелого несчастного случая и несчастного случая со смертельным исходом на производстве проводится комиссией в течении:

- a) пятнадцати дней
- в) десяти дней
- с) двадцати дней
- d) пяти дней

Вопрос № 6

Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности это:

- a) производственная санитария
- в) безопасные условия труда
- с) условия труда
- d) охрана труда

Вопрос № 7

К факторам трудового процесса, характеризующим напряженность труда, относится:

- a) все перечисленные факторы
- в) интеллектуальная нагрузка
- с) эмоциональная нагрузка
- d) нагрузка на зрительный анализатор человека

Вопрос №8

Продолжительность рабочего дня накануне праздника уменьшается на:

- а) 3 часа
- в) 2 часа
- с) 1 час
- д) 4 часа

Вопрос № 9

Под каким углом следует переходить железнодорожные пути?

- а) 30град.
- в) 90 град.
- с) 60град.
- д) 45град.

Вопрос № 10

Какое место среди профессиональных заболеваний на железнодорожном транспорте занимает тугоухость?

- а) II место
- в) III место
- с) IV место
- д) I место

Вопрос № 11

К факторам трудового процесса, характеризующим тяжесть труда, относятся:

- а) мышечные усилия
- в) физическая нагрузка
- с) масса поднимаемого и перемещаемого груза
- д) все перечисленные факторы

Вопрос №12

Сроки проведения повторных инструктажей по охране труда с работниками, занятыми на работах с повышенной опасностью:

- а) один раз в месяц
- в) один раз в шесть месяцев
- с) один раз в неделю
- д) один раз в три месяца

Вопрос №13

Когда проводится вводный инструктаж по охране труда в организации?

- а) при переводе из одного подразделения в другое
- в) при перерыве в работе более 60 дней
- с) при оформлении на работу
- д) по требованию органов надзора

Вопрос №14

Целью какого инструктажа является восстановление в памяти работника правил охраны труда?

- а) повторного
- в) внепланового
- с) целевого
- д) вводного

Вопрос №15

Какой инструктаж проводится по требованию органов надзора?

- а) вводный
- в) первичный
- с) внеплановый
- д) повторный

Вопрос №16

Какие вредные производственные факторы относятся к биологическим?

- а) ультразвук, инфразвук
- в) электромагнитные излучения
- с) вибрация
- д) бактерии, вирусы

Вопрос №17

Какие вредные производственные факторы относятся к химическим?

- а) микроорганизмы
- в) температура
- с) токсичные ядовитые вещества
- д) ионизирующие вещества

Вопрос №18

Какая электротравма приводит к воспламенению наружных оболочек глаз под действием ультрафиолетовых лучей, испускаемых электрической дугой?

- а) «электрический ожог»
- в) «металлизация кожи»
- с) «электрический знак»
- д) «электроофтальмия»

Вопрос №19

Назовите виды инструктажей по охране труда:

- а) водный, первичный, повторный и текущий
- в) вводный, первичный, повторный и внеочередной
- с) вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой
- д) вводный, первичный, вторичный, внеплановый и целевой

Вопрос № 20

К чему приводит воздействие на работника вредного производственного фактора?

- а) к ухудшению самочувствия или, при длительном воздействии к заболеванию
- в) к острому заболеванию или к смерти
- с) к травме
- д) к летальному исходу

Вопрос №21

К каким вредным факторам производственной среды относится микроклимат?

- а) психическим
- в) химическим
- с) биологическим
- д) физически

Вопрос №22

Какое место среди профессиональных заболеваний на железнодорожном транспорте занимает заболевание органов дыхания?

- a) III место
- в) II место
- с) IV место
- d) I место

Вопрос № 23

Какие правовые нормативы действуют только в той или иной отрасли экономики (металлургической, химической, текстильной) и не имеют юридической силы в других отраслях?

- a) межотраслевые
- в) единые
- с) нормативы предприятия
- d) отраслевые

Вопрос № 24

Какое воздействие электрического тока на человека приводит к сильным сокращениям мышц, вплоть до их разрыва?

- a) термическое
- в) электролитическое
- с) биологическое
- d) механическое

Вопрос № 25

Как следует переходить железнодорожные пути, занятые вагонами и не огражденные сигналами остановки?

- a) через автосцепку
- в) под вагонами
- с) на расстоянии не менее 5-ти м
- d) под автосцепкой

Вопрос № 26

Какую ступень трехступенчатого контроля осуществляется руководителем подразделения предприятия не реже двух в месяц?

- a) все перечисленные ступени
- в) третья ступень
- с) вторая ступень
- d) первая ступень

Вопрос № 27

Какое воздействие электрического тока на человека проявляется ожогами отдельных участков тела?

- a) биологическое
- в) механическое
- с) электролитическое
- d) термическое

Вопрос № 28

К чему приводит воздействие на работника опасного производственного фактора?

- a) к острому заболеванию

- в) к ухудшению самочувствия
- с) к травме или летальному исходу
- д) к хроническому заболеванию

Вопрос № 29

Как называются колебания с частотами ниже частот слышимых человеком, верхняя граница которых находится в пределах 16...25Гц?

- а) шум
- в) инфразвук
- с) ультразвук
- д) вибрация

Вопрос № 30

Как называется вид механических колебаний в технике?

- а) шум
- в) вибрация
- с) радиация
- д) инфразвук

Эталоны ответов:

Вариант 1

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3

Вариант 2

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2

Вариант 3

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	3	1	1	2	2	3	2	1	1	3

Лабораторные работы:

1. Практическая работа №1 Расследование случаев травматизма на производстве. Оформление акта формы Н-1.
2. Практическая работа № 2 Расчет показателей производственного травматизма.
3. Лабораторная работа № 1 Изучение первичных средств пожаротушения.
4. Лабораторная работа №2 Разработка противопожарных мероприятий. Составление плана эвакуации в случае пожара.
5. Практическая работа №3 Изучение приемов оказания первой помощи при поражении электрическим током.
6. Практическая работа №4 Разработать порядок действий работников железнодорожного транспорта в аварийных ситуациях.

1. Практическая работа №5. Определение параметров микроклимата в помещении.
2. Практическая работа №6 Измерение освещенности на рабочих местах.

Самостоятельная работа

Выполнить презентации на темы (по усмотрению преподавателя)

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, ответов на контрольные вопросы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и итоговой оценки результатов освоения учебной дисциплины охрана труда 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (железнодорожный транспорт)

Задание для экзамена

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является: экзамен

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание части А – 1 балл.

Задание части В состоит из 2-х частей: 1 часть – 5 баллов, 2 часть – 5 баллов.

Задание части Практическое задание - 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

КУ – 54

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «___»_____ 2022 г. Председатель ПЦК _____ О.А.Артемова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 ОП.07. Охрана труда (дисциплина) Группа <u>ОПУ-Семестр 6</u> <u>ОПУ-3</u>	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебной работе СПО(ОТЖТ) _____ П.А.Грачев «___»_____ 2022г.
--	--	--

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК , ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК 8, ОК9

Критерии оценки:

Часть А состоит из 10 тестовых заданий, каждое правильное выполненное задание части А-1 балл;

Часть Б состоит из 2 теоретических вопросов, развернутый ответ на оба вопроса - 5 баллов;

Часть В состоит из практического задания, правильно выполненное задание -5 баллов;

Максимальное количество баллов-20 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в %	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 -100	18-20 баллов
4 (хорошо)	76 - 85	15-17 баллов
3 (удовлетворительно)	61 - 75	12-14 баллов
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	менее 11 баллов

Раздел А

Вопрос № 1. Переходить железнодорожный путь следует:

А)если поезд на расстоянии 50 м;

- Б) под прямым углом;
- В) по разрешению дежурного по станции.

Вопрос № 2. Метеорологические условия производственной среды характеризуются:

- А) температурой, шумом, освещенностью, инфракрасным излучением;
- Б) температурой, влажностью, инфракрасным излучением;
- В) температурой, влажностью, подвижностью воздуха, инфракрасным излучением.

Вопрос № 3. Условия труда - это ...

- А) совокупность производственных факторов, воздействие которых на работника не должно влиять на его работоспособность и приводить к заболеваниям;
- Б) совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника;
- В) все факторы производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на рабочего и производительность работ.

Вопрос № 4. Для несчастного случая ...

- А) характерно нарушение требований безопасности;
- Б) характерна мгновенность;
- В) характерно воздействие вредного фактора.

Вопрос № 5. Укажите, что является особенностью поражения электрическим током:

- А) временная потеря трудоспособности;
- Б) потеря сознания;
- В) судороги

Вопрос № 6. Разрешается обходить вагоны, стоящие на пути на расстоянии:

- А) не менее 3 м;
- Б) не менее 5 м;
- В) не менее 15 м.

Вопрос № 7. Степень вредности паров, гари и пыли зависит ...

- А) от концентрации их в воздухе, состава вещества.
- Б) от концентрации их в воздухе и растворимости вещества.
- В) от концентрации их в воздухе, состава вещества и продолжительности воздействия.

Вопрос № 8. Вредный производственный фактор:

- А) воздействие которого на работника может привести к потере трудоспособности или снижению производительности труда.
- Б) воздействие которого на работника может привести к травме и потере трудоспособности.
- В) воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

Вопрос № 9. Производственная травма является ...

- А) результатом несчастного случая на производстве;
- Б) результатом несчастного случая в пути следования на работу;
- В) результатом несчастного случая в быту.

Вопрос № 10. Воздействие тока на организм человека при силе тока от 1 до 6 мА

- А) ощущение тока болезненны;
- Б) ощущение тока безболезненны;
- В) ощущение тока весьма болезненны.

Раздел Б

Ответить на вопросы :

1. Что такое «Система информации «Человек на пути»?
2. В чем заключаются задачи по обеспечению пожарной безопасности объектов?

Раздел В

1. Проложить маршрут служебного прохода на схеме станции.

Эталоны ответов

Часть А

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	Б	В	Б	Б	В	Б	В	В	А	А

Часть Б

3. Что такое «Система информации «Человек на пути»?

Система информации «Человек на пути» направлена на усиление контроля за соблюдением работниками железнодорожного транспорта правил нахождения на пути (при приближении и пропуске поездов) и предупреждение случаев производственного травматизма (по причине наезда подвижного состава на работающих на пути людей).

Система информации «Человек на пути» эффективна только при проведении совместных действий по недопущению нарушений правил нахождения на железнодорожных путях работающими со стороны руководителей, специалистов и непосредственных исполнителей всех хозяйств дороги, включая аппарат ревизора по безопасности движения поездов.

Порядок действия по системе информации «Человек на пути»

Действия локомотивных бригад

Действия дежурного по станции

Действия дежурного по локомотивному депо

Действия дежурного участка (узла) и дежурного по отделению

Действия руководителей подразделения, работники которого допустили нарушение

Руководители подразделений отделения дороги, работники которых связаны с движением поездов и проведением работ на железнодорожных путях, не реже одного раза в месяц совместно с представителями локомотивных депо рассматривают ход работы по системе информации "Человек на пути". Результаты разборов оформляются протоколом, в необходимых случаях - приказом по подразделению. По одному экземпляру протокола (приказа) направляется в отраслевой отдел и сектор охраны труда отделения дороги, а также в структурные единицы, работники которых выявили нарушения, для сообщения о принятых мерах.

Контроль за действием системы информации "Человек на пути"

На отделении-филиале дороги

Контроль за действием системы информации "Человек на пути" на отделении дороги осуществляется постоянно отделом (сектором) охраны труда и во время комплексных проверок, весенних и осенних осмотров состояния охраны труда.

В управлении железной дороги

Контроль за работой системы информации "Человек на пути" должен осуществляться не реже двух раз в год во время весенних и осенних осмотров состояния охраны труда, а также при расследовании случаев производственного травматизма.

Результаты проверок должны рассматриваться руководством дороги с заслушиванием начальников служб и отделений-филиалов дороги, допустивших неэффективную работу системы информации. По итогам разборов должны быть определены конкретные меры, направленные на повышение эффективности работы системы информации «Человек на пути» и предупреждение наездов подвижного состава на людей, работающих на пути.

Руководителями причастных служб результаты работы по системе информации «Человек на пути» рассматриваются ежеквартально.

. Материальное стимулирование работы системы информации, ответственность за невыполнение требований данной системы

Рекомендуется на отделениях-филиалах дороги с учетом местных условий разрабатывать системы:

1. Поощрения лиц, предотвративших возможный наезд на работающих на путях людей.

2. Ответственности, за невыполнение требований установленных настоящим Положением, в порядке установленном действующим законодательством.

2. В чем заключаются задачи по обеспечению пожарной безопасности объектов

ОПС или охранно-пожарная сигнализация используется в целях защиты различных помещений от пожаров, а так же от незаконного проникновения. Данная система является одной из наиболее распространенных систем безопасности. Она используется среди арендаторов недвижимости (складов, офисов, ангаров, магазинов и т.д.), владельцев промышленной недвижимости и жилья. Охранная система, во-первых сохраняет здоровье и жизнь человека, а так же гарантирует сохранение материальных ценностей. В результате возникновения тревожных ситуаций ОПС службам безопасности падает сигнал, которые сразу же выезжают и впоследствии устраняют источник опасности. Однако варианты отработки могут быть разными. Система может отпугнуть преступников в результате срабатывания охранного датчика и включения тревожной системы. Данное устройство способно обнаружить возникновение пожара еще на начальной стадии, в связи с увеличением в воздухе концентрации различных продуктов горения. В целях эффективного и бесперебойного функционирования пожарной сигнализации проводится её постоянное обслуживание.

3. На предложенной схеме станции проложить маршрут служебного прохода в соответствии с установленными правилами