

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Расследование происшествий и причин несоответствий»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) образовательной программы:	Безопасность технологических процессов и производств
Квалификация выпускника:	«Бакалавр»
Выпускающая кафедра:	Технических дисциплин
Форма обучения:	Очная, заочная

Курс: 3(4)

Семестр: 5(7)

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 6 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 216 ч.

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен: семестр 5 (7)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (5-го семестра учебного плана очной формы обучения и 7 семестра заочной формы обучения) и разбито на 3 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируется компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим занятиям и экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВЫ)	Вид контроля				
	Текущий		Рубежный		Итоговый
		ТО	ОПЗ	Т/КР	Экзамен
Усвоенные знания					
3.1 Знать виды несчастных случаев на производстве;		ТО			ТВ
3.2 несчастные случаи, подлежащие расследованию;		ТО			ТВ
3.3 Знать виды профессиональных заболеваний;		ТО			ТВ
3.4 Знать порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;		ТО			ТВ
3.5 Знать перечень материалов, собираемых при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний		ТО			ТВ
Освоенные умения					
У.1 Уметь анализировать причины несоблюдения требований охраны труда;			ОПЗ	КР2	ПЗ
У.2 Уметь применять методы сбора информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты,			ОПЗ	КР1	ПЗ

другой информации, не-обходимой для расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;						
У.3 Уметь выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий;			ОПЗ	КР1		ПЗ
У.4 Уметь оформлять материалы и заполнять формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.			ОПЗ	КР1		ПЗ
Приобретенные владения						
В. 1 Владеть навыками проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;			ОПЗ	КР3		КЗ
В.2 Владеть навыками получения, изучения и представления информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.			ОПЗ	КР 3		КЗ

ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОПЗ – отчет по практическому занятию; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание экзамена.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

1. Виды контроля, типовые практические задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, в ЛФ ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ

(индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по практическим работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты практических занятий (модуль 1;2;3) и рубежных контрольных работ (после изучения 1-го, 2-го и 3-го модуля учебной дисциплины).

2.2.1. Защита практических занятий

Защита практических занятий осуществляется с применением интерактивных форм (презентаций, кейс-задач, представленных в Приложении 1).

2.2.2 Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 3 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами модулей дисциплины. Первая КР1 по модулю 1 «Основные сведения о происшествиях», вторая КР2 по модулю 2 «Общие принципы расследования происшествий». Третья КР3 по модулю 3 «Общие принципы расследования происшествий».

Типовые задания первой КР:

1. Ответить на предлагаемый перечень вопросов по изучаемым темам
2. Составление плана расследования несчастного случая

Вопросы КР1

1. Несчастные случаи: определения, классификация, причины
2. Классификация несчастных случаев (НС)
3. Несчастные случаи, связанные с производством
4. Несчастные случаи, не связанные с производством
5. Причины несчастных случаев на производстве

Задания КР1

Определить причину НС на производстве

ПРИМЕР:

Ф.И.О. пострадавшего - Ярин Анатолий Александрович (ОАО «Ангарское управление строительства»)

Отрасль - Строительство

Город, район - г. Иркутск

Травмирующий фактор - Падение предметов

Причины травмы - Неустойчивое положение подмостей

Стаж работы 3 года

Возраст - 40 лет

Профессия — каменщик

Иждивенцы - нет

Обстоятельства несчастного случая

15 декабря 2002г. пострадавший каменщик Ярин А.А. находился на подмости, где ранее был установлен поддон с кирпичами. В результате того, что одна из опор подмостей была не зафиксирована, под дополнительным весом пострадавшего Ярина А.А. опора резко сложилась. Ярин А.А., потеряв равновесие упал на землю с высоты 1,95м, стоявший на краю подмостей поддон с кирпичем сполз и упал на Ярина А.А. в результате чего он был смертельно травмирован,

Причины несчастного случая

1. Установка подмостей в неустойчивом положении (без надлежащей фиксации опоры).
2. Отсутствие ограждения подмостей.

Задание 1

Ф.И.О. пострадавшего - Козырев Анатолий Прокопьевич (МУП Производственное объединение «Тепловодоканал»)

Отрасль - Жилищно-коммунальное хозяйство

Город, район - г. Усолье-Сибирское

Травмирующий фактор - Воздействие экстремальных температур

Причины травмы - Неудовлетворительная организация работ.

Стаж работы - 1 месяц

Возраст - 51 лет

Профессия — слесарь аварийно-восстановительных работ

Иждивенцы — дочь 1994 года рождения

Обстоятельства несчастного случая

Для проведения аварийных работ необходимо было закрыть задвижку горячей воды в тепловой камере ТК-14, которая была заполнена горячей водой. Спустившись в камеру, пострадавший Козырев А.П. закрыв задвижку, пошел обратно по трубе к люку, но поскользнулся и упал по пояс в горячую воду. От полученных ожогов Козырев А.П. скончался.

(1.Приведение работ в тепловой камере при наличии в ней горячей воды температурой свыше 45 градусов и уровнем горячей воды более 200мм.

2.Не приняты необходимые меры по предотвращению получения ожогов персоналом.)

Задание 2

Ф.И.О. пострадавшего - Бахматов Анатолий Анатольевич (ООО «Прибрежный ЛПХ»)

Отрасль - Лесозаготовительная

Город, район - Братский район

Травмирующий фактор - Падение предметов

Причины травмы - Нарушение технологического процесса

Стаж работы - 20 лет

Возраст – 41 год

Профессия - вальщик леса

Иждивенцы - сын 1996 г. р.

Обстоятельства несчастного случая

Вальщик Бэхматов А.А - приступил к валке дерева (сосны), предварительно не спилив стоящую с наклоном березу с обломанной вершиной, находящуюся в зоне предполагаемого падения дерева. При падении сосна упала на березу и была отброшена в сторону вальщика. В результате чего, Бахматов А.А. получил смертельную травму.

(1. Валка леса без предварительной подготовки лесосеки, а именно: приземление опасных деревьев.

2 Отсутствие контроля за проведением лесосечных работ со стороны руководителя работ.)

Задание 3

Ф.И.О. пострадавшего - Долгих Александр Михайлович (ОАО «Иркутское авиационное производственное объединение»)

Отрасль - Авиационная промышленность

Город, район - г. Иркутск

Травмирующий фактор - Воздействие разлетающихся предметов.

Причины травмы - Конструктивные недостатки конструкции

Стаж работы 46 лет

Возраст - 69 лет

Профессия - Машинист электробойлерной

Иждивенцы - нет

Обстоятельства несчастного случая.

21.07.02г. машинист электробойлерной Долгих А.М., заступивший на оперативное дежурство, включил электробойлер косвенного нагрева воды, изготовленного и смонтированного работниками цеха №58 «ИАПО» в мае 2002г., и вышел из помещения бойлерной. В его отсутствие вода в баке закипела, т.к. установленный на нем датчик автоматического регулирования и контроля за температурой нагрева, находился в нерабочем состоянии, а при отсутствии в конструкции электробойлерной предохранительного клапана произошло повышение давления пара. Через некоторое время Долгих А.М спустился в бойлерную и, когда находился у бойлера, произошел взрыв. От избыточного давления корпус шила разорвало по сварным швам и, оторвав от трубопроводов, отбросило к противоположной стене.

(1. Изготовление электробойлера без установки предохранительного клапана.

2. Неисправное состояние автоматического измеритель-регулятора температуры нагрева воды в баке.)

Задание4

Ф.И.О. пострадавшего - Серебренников Максим Манальевич (Жигаловский судостроительный завод)

Отрасль - Внутренний водный транспорт

Город, район – п.Жигалово, Жигаловский район

Травмирующий фактор - Падение предметов

Причины травмы - Неудовлетворительная организация производства работ

Стаж работы - 4 месяца

Возраст 21 год

Профессия - Судосборщик 2-го разряда

Обстоятельства несчастного случая:

30.09.02г. судосборщик Жигаловского судостроительного завода Серебренников М.М. совместно с судосборщиком Роговым А.С. решили передвинуть пакет листовой стали, весом 4,5 тонны при помощи грузоподъемного механизма, управляемого с пола. При перемещении груза произошла расстроповка поднимаемого груза. В результате чего рухнувшая вниз пачка металла смертельно травмировала Серебрякова М.М.

(1. Строповка перемещаемого груза не в соответствии с принятой схемой.

2. Не надлежащий надзор за безопасным перемещением груза.)

Задание5

Ф.И.О. пострадавшего - Ткачук Василий Николаевич (СХПК «Баракшин»)

Отрасль - Сельское хозяйство, животноводство

Города район - п.Уйгат Тулунского района -

Травмирующий фактор - Воздействие вращающегося предмета

Причины травмы - Отсутствие защитного ограждения.

Стаж работы — 3 года 8 месяцев

Возраст - 52 года

Профессия - Техник-механик

Иждивенцы- Сын-1988 г.р.

Обстоятельства несчастного случая:

Для проведения сварочных работ использовался сварочный агрегат, генератор которого приводился в движение при помощи карданной передачи от трактора. Вращающийся карданный вал не имел защитного ограждения. Для переключения силы тока, пострадавший Ткачук В.Н. приблизился к вращающемуся валу. В этот момент, расстегнутая пола ватной куртки, в которую был одет пострадавший, зацепилась за выступ в карданном вале, куртка намоталась на карданный вал и затянула пострадавшего во вращение. От многочисленных травм пострадавший скончался.

(1. Отсутствие ограждения карданной передачи (вала) защитным устройством.

2. Отсутствие надзора за состоянием эксплуатируемой техники, обеспечивающего безопасную эксплуатацию.)

Типовые задания второй КР:

1. Ответить на предлагаемый перечень вопросов по изучаемым темам
2. Оформление документов по квалификации несчастного случая

Вопросы КР2

1. Расследование несчастных случаев на производстве: численность и состав комиссии, сроки, распределение обязанностей.
2. Порядок расследования несчастных случаев (НС).
3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве: оформление Документов.
4. Расследование несчастных случаев на производстве: что делать специалисту по ОТ (руководителю организации).
5. Порядок расследования профессиональных заболеваний.

Задания КР2

Составить акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1

Пример:

Форма Н-1

Один экземпляр направляется
пострадавшему или его
доверенному лицу

Утверждаю

(подпись, фамилия, инициалы работодателя
(его представителя))

" _____ " _____ 20__ г.

Печать (при наличии печати)

Акт N ____

о несчастном случае на производстве

1. Дата и время несчастного случая _____

(число, месяц, год и время происшествия несчастного случая, количество
полных часов от начала работы)

2. Организация (работодатель), работником которой является (являлся)
пострадавший

(наименование, место нахождения, юридический адрес, ведомственная и
отраслевая принадлежность/код основного вида экономической

деятельности по ОКВЭД; фамилия, инициалы работодателя-физического лица)
Наименование структурного подразделения _____

3. Организация, направившая работника _____
(наименование, место нахождения, юридический адрес, отраслевая

принадлежность)

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

(фамилия, инициалы, должности и место работы)

5. Сведения о пострадавшем:

фамилия, имя, отчество _____

пол (мужской, женский) _____

дата рождения _____

профессиональный статус

профессия (должность)

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

(число полных лет и месяцев)

в том числе в данной организации _____

(число полных лет и месяцев)

6. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда

Вводный инструктаж

(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте /первичный, повторный, внеплановый, целевой/

(нужное подчеркнуть)

по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай

(число, месяц, год)

Стажировка: с " __ " _____ 20_ г. по " __ " _____ 20_ г.

(если не проводилась - указать)

Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: с " __ " _____ 20_ г. по

" __ " _____ 200_ г. _____

(если не проводилось - указать)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

(число, месяц, год, N протокола)

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай _____

(краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая)

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю _____

(наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель)

7.1. Сведения о проведении специальной оценки условий труда (аттестации рабочих мест по условиям труда) с указанием индивидуального номера рабочего места и класса (подкласса) условий труда _____*;

7.2. Сведения об организации, проводившей специальную оценку условий труда (аттестацию рабочих мест по условиям труда) (наименование, ИНН) _____*;

8. Обстоятельства несчастного случая

(краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю,

описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования)

8.1. Вид происшествия _____

8.2. Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья _____

8.3. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения

(нет, да - указать состояние и степень опьянения в соответствии с заключением по результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке)

8.4. Очевидцы несчастного случая _____

(фамилия, инициалы, постоянное место жительства, домашний телефон)

9. Причины несчастного случая _____

(указать основную и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)

10. Лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

(фамилия, инициалы, должность (профессия) с указанием требований

законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов,

предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами

несчастного случая, указанными в п.9 настоящего акта; при установлении

факта грубой неосторожности пострадавшего указать степень его вины

в процентах)

Организация (работодатель), работниками которой являются данные лица

(наименование, адрес)

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

Подписи лиц, проводивших
расследование несчастного случая

(фамилии, инициалы, дата)

*Если специальная оценка условий труда (аттестация рабочих мест по условиям труда) не проводилась, в пункте 7.1 указывается "не проводилась", пункт 7.2 не заполняется

Информация об изменениях:

Приказом Минтруда России от 14 ноября 2016 г. N 640н в форму внесены изменения

См. текст формы в предыдущей редакции

ГАРАНТ:

См. данную форму в редакторе MS-Word

Типовые задания третьей КР

1. Ответить на предлагаемый перечень вопросов по изучаемым темам
2. Составление плана мероприятий по предупреждению несчастных случаев.

Вопросы КР3

1. Контроль, как оценка эффективности управления охраной труда в организации.
2. Нормативные акты, регламентирующие безопасность эксплуатации средств механизации и перемещения грузов.
3. Контроль в организации рабочего места и эргономических параметров рабочего места, их назначение в обеспечении безопасности труда.
4. Задачи и функции контроля в службе охраны труда в организации.
5. Механизмы экономического стимулирования работодателей по улучшению условий труда и повышения уровня безопасности производства.

Задания КР3

Выполнить оценку безопасности труда на рабочем месте, используя систему Элмери

Система Элмери наблюдает окружающую среду и методы работы

Элмери - это надежная система контроля безопасности труда в промышленности. Систему Элмери можно легко и быстро использовать в любой отрасли промышленности и на предприятиях любых размеров. Метод основан на

наблюдениях. Эти наблюдения охватывают все важнейшие составляющие части безопасности труда, такие как: использование средств защиты, порядок на рабочем месте, безопасность при работе с техникой, гигиену труда и эргономику.

Элмери - анкета для наблюдений

Предприятие: _____ Дата: _____ Составил: _____

Рабочее место: _____

Объекты наблюдения	Хорошо	Всего	Плохо	Всего	Отсутствует	Всего
1. Производственный процесс						
1.1. использование средств защиты и принятие риска						
2. Порядок и чистота						
2.1. рабочие столы и верстаки						
2.2. стеллажи						
2.3. поверхности						
2.4. мусорные контейнеры						
2.5. пол						
3. Безопасность машин и оборудования						
3.1. строение и состояние						
3.2. устройство управления и аварийной установки						
3.3. устройство защиты						
3.4. стационарные площадки для обслуживания и подъемы						
4. Факторы окружающей среды						
4.1. шум						
4.2. освещение						
4.3. чистота воздуха						
4.4. температурный режим						
4.5. химические вещества						
5. Эргономика						
5.1. размеры рабочего места и положение тела при работе						
5.2. перемещение и поднятие грузов вручную						
5.3. повторяющиеся рабочие операции						
5.4. смена физических положений во время работы						
6. Проходы и проезды						
6.1. строение, обозначение и защитные ограждения						
6.2. порядок и состояние						
6.3. видимость и освещение						
7. Возможности для спасения и оказания первой помощи						
ближе всего к рабочему месту:						
7.1. электроцит						
7.2. средства спасения и оказания первой помощи						
7.3. средства пожаротушения						
7.4. пути эвакуации						
	всего		всего			
<p>Индекс" ЭЛМЕРИ" = $\frac{\text{хорошо}}{\text{хорошо} + \text{плохо}} \times 100 = \text{_____} \times 100 = \text{_____} \%$</p>						

Замечания:

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех практических работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Анализ ряда несчастных случаев, аварий и грубых нарушений требований безопасности в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ОТ и ППБ). Причины их повторяемости.
2. Термины и определения по российскому законодательству и международным стандартам.
3. Случаи в части ОТ и ППБ, подлежащие расследованию по российскому законодательству и международным стандартам
4. Классификация происшествий в области ОТ и ППБ (т.е. несчастных случаев, аварий, пожаров, инцидентов, микротравм, потенциально опасных происшествий (Near miss) и т.п.). Классификация несоответствий
5. Виды причин происшествий и несоответствий
6. Виды и цели расследования происшествий и несоответствий.
7. Принципы, этапы и типовая схема расследования происшествий и несоответствий.
8. Обязанности работодателя и работников при возникновении происшествия, несоответствия
9. Схема оповещения при происшествии и несоответствии.
10. Извещение надзорных органов и других заинтересованных лиц о происшествии и несоответствиях.
11. Принципы и порядок формирования комиссий по расследованию происшествий и несоответствий.
12. Сроки расследования происшествий и несоответствий.
13. Методы расследования происшествий и несоответствий.
14. Проведение опроса работников. Принципы методы. Ошибки. Перечень вопросов. Поведенческие факторы при проведении опроса
15. Классификация возможных причин происшествий и несоответствий (Классификатор причин, Рабочий журнал причинных факторов и др.)

16. Объективные и субъективные составляющие расследования происшествия и несоответствия.
17. Методики определения причин и обстоятельств происшествия и несоответствия. Суть методов, достоинства, недостатки, область применения
18. Определение прямой, коренной и сопутствующих причин происшествия и несоответствия
19. Разработка мероприятий по результатам расследования происшествий и несоответствий. Оценка результативности
20. Порядок оформления материалов расследования происшествий и несоответствий. Регистрация и учет
21. Информирование персонала о происшествиях и несоответствиях
22. Анализ происшествий и несоответствии в организации. Аудиты. Матрица ответственности.

Полный перечень теоретических вопросов и практических заданий в форме утвержденного комплекта экзаменационных билетов хранится на выпускающей кафедре.

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

Задача1: Электромонтеры по ремонту и обслуживанию электрооборудования Шоков А. И. и Иванов С. А. производили расчистку трассы высоковольтной линии от деревьев. Произошел обрыв токоведущего провода, в результате чего Шоков А. И. был поражен электрическим током. Приняв меры предосторожности, Иванов С. А. вытянул пострадавшего из опасной зоны. При осмотре пострадавшего он выявил открытый перелом правой голени, ожог 3 степени правого предплечья.

Как называется опасная зона, в которой находился пострадавший? Какие меры предосторожности необходимо было предпринять Иванову С. А.? Какую помощь необходимо оказать пострадавшему работнику?

Задача2: На строительной площадке, при производстве погрузочно-разгрузочных работ, каменщик Алиев, не имея удостоверения стропальщика начал подавать сигналы крановщице для перемещения груза. Во время перемещения он находился под грузом. Груз упал ему на ногу. Алиев получил увечье, которое повлекло за собой временную утрату трудоспособности менее 60 дней.

Какие нарушения были допущены? Как какой категории относится вышеуказанный несчастный случай? Каков порядок расследования данного несчастного случая?

Задача3: Гражданка Нечаева Наталья Ивановна (28.10.1970 г) пришла устраиваться на работу сторожем в ООО «Импульс».

Какие виды инструктажей необходимо провести Нечаевой? Каков допуск к самостоятельной работе? Зарегистрируйте инструктажи в соответствующих журналах (дата проведения инструктажа текущая).

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

Задача 1: токарь Агеев А. А., вернувшись после очередного отпуска на свое рабочее место, обнаружил, что заземление на станке отсутствует, а диэлектрический коврик куда-то пропал. Об этом он доложил мастеру и сказал, что на станке работать не будет, так как это опасно для жизни. В ответ мастер потребовал, чтобы Агеев все-таки проработал на станке до конца смены (иначе будет сорвано производственное задание), и пообещал привлечь его к дисциплинарной ответственности в случае, если тот откажется.

Правомерно ли требование мастера? Какие существуют гарантии права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда? Дайте развернутые ответы на поставленные вопросы.

Задача 2: Разнорабочему Кореневу Н. И. выдали задание на производство работ (необходимо было просверлить отверстия, на высоте 3 метра, для прокладки кабеля в подвальном помещении недостроенного дома). В данном помещении относительная влажность воздуха более 75%, температура +35С, земляной пол.

Какие меры безопасности необходимо соблюдать при производстве данных работ? Дайте развернутый ответ на вопрос.

2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится

путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

Перечень типовых вопросов и ситуационных заданий, кейсов для проверки умений и владений

Пример создания проблемной ситуации при изучении дисциплины

Тема практического занятия: «Оформление извещения о несчастном случае, составление приказа о комиссии по расследованию»

Задача. Оценить вероятность разной степени травмирования человека, находящегося на расстоянии 20 м от баллона с пропаном при взрыве этого баллона. Емкость баллона 10 м³, температура окружающей среды 28 °С, плотность пропана 530 кг/м³, удельная теплота сгорания пропана $4,6 \cdot 10^4$ кДж/кг, тротила – 4520 кДж/кг.

Указания к решению задачи: перед расчетом избыточного давления ударной волны, образующейся при взрыве пропана, обратите внимание на агрегатное состояние пропана и *используйте формулу для соответствующего агрегатного состояния.*

Действия учащихся в проблемном обучении:

1. выявление проблемы;
2. формулирование;
3. поиск решения;
4. решение непосредственно.